不生病凭什么

优质健康书

临床医生跟您聊医事

The Clinical Doctor Talks about Healthy with You

一本媲美［人体使用手册］

最适合中国人、百万家庭必备的健康书

不生病
凭什么
优质健康书
临床医生跟您聊医事
The Clinical Doctor Talks about Healthy with You
一本媲美[人体使用手册]
最适合中国人、百万家庭必备的健康书

苹果读书
iBook.178.COM
最好的ePub制作分享平台
ibook.178.com

目录
Content

前言

第一部分 自序

第一部分 第一章 人生中最重要的一课(1)

第一部分 第一章 人生中最重要的一课(2)

第一部分 第二章 医学的历史(1)

第一部分 第二章 医学的历史(2)

第一部分 第三章 医院的历史和结构(1)

第一部分 第三章 医院的历史和结构(2)

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(1)

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(2)

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(3)

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(4)

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(5)

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(6)

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(7)

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(8)

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(9)

第二部分 第五章 你就是自己的保健专家(1)

第二部分 第五章 你就是自己的保健专家(2)

第二部分 第六章 呼吸系统(1)

第二部分 第六章 呼吸系统(2)

第二部分 第六章 呼吸系统(3)

第二部分 第六章 呼吸系统(4)

第二部分 第六章 呼吸系统(5)

第二部分 第六章 呼吸系统(6)

第二部分 第七章 免疫系统(1)

第二部分 第七章 免疫系统(2)

第二部分 第七章 免疫系统(3)

第二部分 第七章 免疫系统(4)

第二部分 第七章 免疫系统(5)

第二部分 第七章 免疫系统(6)

第二部分 第七章 免疫系统(7)

第二部分 第七章 免疫系统(8)

第二部分 第七章 免疫系统(9)

第二部分 第七章 免疫系统(10)

第二部分 第八章 消化系统(1)

第二部分 第八章 消化系统(2)

第二部分 第八章 消化系统(3)

第二部分 第八章 消化系统(4)

前言

本书由r.book118.com制作

<不生病凭什么——健康生活的N种方法>

第一部分 自序

对于一本书，有趣是它存在的意义。

——王小波语

希望这是一本有趣的书！

当然作为一本畅谈医学的健康书，把有趣竖在旁边当标尺，似乎就有些蹊跷，因为医学是关乎生命的，是亲临痛苦的，如果缺乏严谨，信任何来？

我不幸走上了从医这条路，所谓不幸是因为在我的职业生涯中，除了让无趣甚至痛苦的医学书占据我宝贵的黄金时代外，我别无选择。而你不用成为一名医务工作者，除了不用值夜班、不用走出抢救室去向病人家属解释你已经尽力(我觉得这是个人工作中最艰难的时刻)、不用看无趣的书就已经足够的幸运了！——所以我的想法是：如果你不靠从医吃饭，而仅仅是希望了解一些医学常识，你应该有权利要求得到一本有趣的书！

而我有写一些医学常识的想法始于2006年底，那一年因SARS而闪耀在医务人员白大褂外的英雄光环已散去；那一年我所在城市的一所大医院的神经外科医生被患者劈开了脑袋；也是那一年，同样是这所医院的两个外科主任因回扣问题被免职；那一年还爆发了如火如荼的中西医大争辩；那一年，官方对中国进行了近20年的医疗体制改革公开评论其“基本不成功”……

当然，我可以和全国的绝大多数医务人员一样大喊：吵什么吵！我还是埋头做我的技术，该挣的钱要挣，该值的班还得值，工作小心点别出医疗纠纷，管它太平洋冒火、珠峰爆发山洪——管你世道怎么变，我总有饭吃——当医生就是有这点好！

但那一年刚好我在外学习，不用参加临床工作，突然发现自己可以挤出时间来做一些事，做一些力所能及的让大家了解现代医学概貌的事。我参加临床工作的很多时间是用在陪各种各样的亲朋就诊，向我身边的朋友解释病情，而他们认为我有一种可以把很深奥的知识讲得浅显易懂的“小伎俩”，他们认为我应该站出来把这些“小伎俩”发挥一下。

然后，我就在天涯社区上天马行空地发表了一些小帖子，讲了一些医学常识，得到了很多人的鼓励，自己也在与众多朋友的交流中深入地思索了一些平时习以为常的东西。我平时并不是一个沉闷无趣之人，但我却发现市面上能找到的医学科普书都将有趣与科学性对立起来，当然你如果也因为我希望这本书有趣而对书中所含信息的科学性有所质疑，我建议你应该去翻《希氏内科学》，或其他专业之作。而如果你能在有趣之余又得到有用的信息，对我们所从事的工作有一点了解的话，我会觉得心里有所安慰。

或许有些人希望在我的文章里找到“爆料”或“黑幕”，但这不是我愿意做的！我知道这是个追求眼球和话语权的时代，语出惊人似乎总是一些人的目标，而我却只有坦诚，我希望我只是真诚地向大家讲述我所知道的一些情况，真诚地思考应该怎样在现有的医疗体制下当个聪明的就医者，真诚地讲述大家应该了解的一些医学常识。真诚——这是我最想带给大家的感受！

我仅希望的是我有足够的真诚，更希望以下的文章充满通俗的趣味！

第一部分 第一章 人生中最重要的一课(1)

我们平时会注意了解很多八卦，但我们是否问过自己：我所在的城市目前急诊水平最高的是哪所医院，怎么走？你问过自己吗？希望这些信息你一辈子都用不着，但万一有天不幸的你需要用到这些信息，你肯定会抓瞎、会哭、会急得团团转！而对于你，该怎样初步判断一个人是否处在危急状态呢？牢牢记住这六个字：神志、呼吸、循环！

一、学会判断病情

1.遇到急病时该如何保命

我干过近三年的急诊，见识过横进抢救室的砍刀、惊叹过怀孕的小小小姑娘、双手抱过两条大腿一路狂奔……很多医生经历过医疗环境的险恶，我可能遭受得更多点，但在心中还是留有很多感人的场景。对我而言，干急诊最难的是试图回避抢救室外的家属的眼神(我真无法形容这种眼神)，然后向他们表示我们已经尽力，但是……

呀，怎么写得这么沉重，但急救确实异常重要，这也是为什么要把它特地放在篇首的原因，那些曾经与死亡战斗的时光委实叫人难忘。

我顺道讲一下我国急诊的状况吧，我所知道的现状是：很糟糕！

急救事业其实是现代医学非常重要的一环，在外国，急救中心的设备是最精良的，急诊医生一般要求是技术全面、行动果断迅速、沟通能力极强的精英。在中国绝大多数的医院，急诊科的地位其实就是一个转诊处，一般只处理一些小毛病，危重情况只能请求会诊或紧急转往住院部处理。这样做，一是误诊率高，二是抢救很多时候不及时。而许多危重的病人，抢救的黄金时间就是在请会诊、送病人的那一时半会。容我提点建议吧：如果真正危重的情况，一个原则是就近，第二个原则是选综合实力强的大医院！在中国当前的这种急救水准下，有

时候后者甚至更重要。你到小医院就诊，搬上搬下，很多时候因技术或设备的原因无法处理，只得再次叫车转院，这更浪费时间。

我们平时会注意了解很多八卦，但我们是否问过自己：我所在的城市目前急诊水平最高的是哪所医院，怎么走？你问过自己吗？希望这些信息你一辈子都用不着，但万一有天不幸的你需要用到这些信息，你肯定会抓瞎、会哭、会急得团团转！

2.急救争的就是一口气

好吧，如何初步判断一个人只是小病小痛还是身处危重关头呢？

在急诊的那段岁月(在大医院，一般的医生都要在各科室轮转，这样知识才会全面)，我反复地要求自己带的学生，一定要形成急诊思维，那就是：来一个病人，你脑里第一个要想的问题不是他得了什么病，而是他现在有没有生命危险？如果有，你最先做的不是对症下药，而是我可暂不管你什么病，我首先要做的是把呼吸、循环系统维持住。“急救争的就是一口气”——这说的就是呼吸！只有把呼吸、循环系统稳定住，一切的抢救才有意义！

对于你，该怎样初步判断一个人是否处在危急关头呢？牢牢记住这六个字：神志、呼吸、循环！

(1)判断患者的神志

告诉你一个小秘密：若你到正规的大医院里就诊，大喊“救命”，想引起医护人员的重视。但你知道吗？假若你碰上我，我心里一般有点底，不会慌！倒是那种一来不说话，不哼不哈，叫了也不应的患者是我最关心的，也是我最急于处理的，因为神志不清，不能对外界做出反应的一般是危重患者！

所以，面对急诊患者，你首先得判断他的神志，喊他的名字，摇摇他的身体，扇他耳光也行，他不哼不哈，没有反应，或反应很迟钝，Comeon！这不是你可以慢慢来的时候了！除非你能肯定病人是醉酒或是服用了安眠药，如果一个人不能对外界的刺激做出反应，那一般就是危重病人，至少你先得把他当成危重病人来对待。

(2)观察患者的呼吸

现在你马上回头看一下周围的人，他们正常呼吸时是什么样子，记住了吗？好吧，如果一个人大口急促地喘气(像跑完5000米一样)，或呼吸很弱、很慢(那叫气若游丝)，全身发紫(或口唇、手脚发紫)，就表明危急时刻来了，它就在你身边！

在所有的抢救措施中，保持呼吸道的通畅是最首要的，如果你身边出现了危重的病人，你一定不要被血肉模糊的可怕场景吸引所有的注意力，你首要做的是查看病人的呼吸，保持呼吸道的通畅，清空病人口腔里的痰或呕吐出来的食物(用手指抠出来)，然后将病人的头侧枕向一边。

(3)看患者的循环状况

血压计你一般不会有，有也一般不会用，即便用了也不一定准——是这样的，来一个危重病人，护士会向我报告其血压值和氧饱合度，但我还要亲眼看一下病人，观察他皮肤颜色如何？摸一下手或脚，如果他全身苍白、冰凉、发冷汗——不管护士报的数值怎样，你一定要先把他当成是循环系统有问题的危重病人来对待！

总结一下，你试着当一下医生，可以这样判断身边的人是否有生命危险：

步骤1：看神志(喊名字，摇身体，扇耳光)；

步骤2：看呼吸是否急促、全身是否发紫(或口唇、手脚是否发紫)；

步骤3：看循环，是否全身苍白、冰凉、出冷汗。

如果你把握不准,那对方一定是危重病人，不管是不是，你先当危重病人处理，因为——你不是医生。

第一部分 第一章 人生中最重要的一课(2)

二、心肺复苏术

1.无论如何得坚信奇迹

我在医学院算不得是好学生，甚至连教诲我的老师的姓氏也没能记好，但有些课还是历历在目，印象最深的是一堂关于药物过敏的课。

教授在课上讲了一个他亲历的病例，大致是他在中山医附一院读博时，科里收了一个青霉素过敏的女大学生。之前她感冒发烧了，她的父亲——一个世上最悔恨走上行医这条路的乡村医生(我认为是这样的)，从他众多的棕色广口瓶中掏出了几片青霉素类药片，让她服下了。等这位可怜的父亲抱着心爱的女儿出现在重症室时，她已停止了呼吸，当医生向这位父亲表示已尽力时，他撞破了重症室的玻璃门，推倒了几个试图阻止他的护士，坚信奇迹的他亲自对女儿行心肺复苏。一个多小时后，他也昏迷在病房。在这期间，他呼唤着女儿的小名，在泪水中努力地坚持着尽量准确地行心肺复苏。所有的医护人员(包括我的老师)都含着泪在他旁边等待奇迹。可惜的是，奇迹并没有出现。

奇迹没有这么多，这是真的，但心肺复苏却给了人类很多奇迹（尽管没有给那位最痛不欲生的父亲）！相信我，学会它并不是很难，尽管绝大多数人一辈子都不会用上，但你应该要懂！因为当心爱的人闭着眼躺在你怀中，你不能只是紧握着他(她)的手、热泪盈眶！在泪水中垂首一吻或挣扎着挪过去双手交织在一起，这些是三流的言情电影才干的事。相信奇迹，相信可能，正基于此，才有了人类现在的医学成就！

PeterSafer于1958年发明口对口人工呼吸，因为简单易行、潮气量大而被确定为呼吸复苏的首选方法；1960年，WilliamKouwenhoven等发表了第一篇有关胸外心脏按压的文章，被称为心肺复苏的里程碑。口对口呼吸法和胸外心脏按压的结合，配以体外电击除颤法，构成了现代复苏的三大要素。而对于你，一个非专业人士，心肺复苏就可具体归结为“ABC”：气道(Airway)，呼吸(Breathing)，循环(Circulation)。

2.危急关头你应该这样干

假若很不幸，你的亲人突发地在你身边没了呼吸、没了心跳(我也希望这事不要发生在你的身上)，那请你赶快行动！奇迹不会等你表达完了悲痛和爱意后才从容降临。

你要做的是马上检查下病人发生了什么事(不要超过10秒)，大声叫他(如果你想，也可扇他一耳光)，看病人有没有反应。假若没有，趴下来听一下病人有没有呼吸，也没有的话，这时你应该一方面声嘶力竭地喊出“来人呀！救命啊！”另一方面指挥他人打急救电话。打电话的人要镇静，不要慌张，并准备回答以下问题：

(1)简洁地描述病人所处的位置，以便让医护人员能在最短的时间到达；

(2)事故发生地的电话(手机)号码；

(3)发生了什么事，是病人心脏病发作还是交通事故；

(4)病人的人数和一般状况；

(5)已给病人进行何种急救措施；另一方面，马上使病人仰卧在坚固的平(地)面上，立即行心肺复苏(CPR)。

3.心肺复苏术的三大手段

(1)开放气道(Airway)

昏迷时，人的舌头会下坠，容易把自己的气道堵死(你看，“长舌”的人连自己也害)。可用仰头抬颏法开放气道，并清除病人口中的异物和呕吐物。方法是一手放于病人前额，用手掌把额头用力向后推，另一手的掌心放在病人下颏骨处，使其牙关紧咬，下颏向上抬(复杂吗？好吧！记得电视里的某某衙内是怎么调戏良家姑娘的吗？捏住人家下巴向上抬，对了，你只需同时用手掌把病人额头往下压)。

(2)口对口做人工呼吸(Breathing)

我看过不止三部愚蠢的喜剧讲述男主人公幻想着在经过精心设计的危险情形下，得到对心爱的姑娘行口对口人工呼吸的机会。不过请相信我，即使是急救医师，他得到这样浪漫的机会也不多。对于病人而言，这绝对是极其严肃且性命攸关的大事。如果你已经对病人做了仰头抬颏法开放气道，那么紧接着趴下去听一下病人的鼻里有无气息。如果没有，就捏住病人的鼻子，深吸一口气，用你的嘴完全罩住他的口，缓慢吹气，要确实看到他的胸部有随着你的吹气而起伏，每次吹气持续2秒钟，然后把手和嘴移开，让病人自己完成呼气动作，频率约10～12次/分钟。

(3)心胸按压(Circulation)

在行口对口呼吸的同时，你还要观察病人的反应，他醒了吗？在挣扎吗？当然你能够专业到可以判断病人颈动脉是否搏动或是否有心跳最好，但这并不容易，即使医生也做不好，而且要命的是这会浪费大量的时间，所以《国际心肺复苏和心血管急救指南2000》已经不再把检查颈动脉搏动当成一个诊断步骤。

对于你，一个非专业人士，你需要通过检查病人是否有正常呼吸以及运动反应来决定是否行心胸按压，但评价时间也不要超过10秒，如果

你拿不准，那还是开始干吧！首先记得病人要平卧于坚实的平(地)面上，再找按压的位置，沿着肚子中线向上摸，可以摸到一个剑尖似的骨头端，这就是叫剑突的地方，向上一拳头左右，就是你要按压的地方了。将一只手掌放在这上面，另一手掌重叠在这只手的手背上，无论你的手指是伸直还是交叉在一起，记住不要离开胸壁。此外还得双肘伸直，上肢成一直线，双肩正对双手，要求每次按压的用力都垂直于胸骨，使胸壁下陷4～5cm，按压频率大约是100次/分，不管你按压的同时有没有人帮你向患者行口对口人工呼吸，你所做的是保持必须保证能有15次胸外按压，配以2次人工呼吸（15∶2）。

当然，还有更多的工作，更多复杂的技术要求(包括体外电击除颤)，但还是把它们留给正在赶来的医护人员吧，你所做的是不放弃地重复以上的动作，等待医护人员，等待奇迹，存着希望，存着祝福！

需要指出的是，《国际心肺复苏和心血管急救指南2000》允许你在不愿(或不能)行口对口人工呼吸时(那有可能使你染上传染病，但这几率极小)，仅行心胸按压术，但不能什么都不做！

注：《国际心肺复苏和心血管急救指南2005》对《国际心肺复苏和心血管急救指南2000》稍有改动，主要是按压与人工呼吸的比例提高到30∶2，另有一些改动可能对专业人士会有帮助。

第一部分 第二章 医学的历史(1)

我冒着被同行说成门外汉的风险琢磨出来的结果是：医学是门减少痛苦的学问！减少痛苦是人类的本能，而抵御痛苦促进了医学的发展。现代医学会走向何方，我们不得而知，只希望中国不再有这么紧张的医患关系，不再有回扣，不再有医闹，不再有大处方，也不再有偷偷对准医生的摄像机……

1.医学是减少痛苦的学问

医学是什么呢，这个问题我琢磨了挺长一段时间，当然这种琢磨有点无聊，就像哲学上琢磨人是什么一样有点不正经，当然，我床头的大部头医学书还不少(半夜歹徒闯进我家，它们可能会成为我家里最危险的武器)，我替你翻出一大段定义也不难，但我还是愿意让别人来对我说：你错了，你的定义显得你像个医学的门外汉！

我冒着被同行说成门外汉的风险琢磨出来的结果是：医学是门减少痛苦的学问！

这定义，肯定是有失精准。没中靶心，但应该还上得了靶。而我的意思其实是：猫呀狗呀也是有自己的医学的。事实确是如此，当人类在16世纪用沸油和烙铁来处理枪伤的创口时，猫在几亿年前就知道自己轻舔伤口疗伤了——猫的这种处理方法比人类的更接近医学原理。

人类这个物种能生存下去肯定不是某种医学的功劳，而是进化的功劳，甚至从人类进化的角度，医学的发展对人类的未来是好是坏还待探讨，但它的发展能让人类减少痛苦却是不争的事实。目前的医学还远不能完全让人类无忧无愁、无灾无病地过一生，但人类对付痛苦却有了更多的利器。

2.抵御痛苦促进了医学的发展

减少痛苦是人类的本能，人类在漫长的进化过程中肯定积累了很多减轻痛苦的方法，如从树上掉下来，脚摔坏了，躲到窝里躺几天就会舒服点，现代医学给了它一个名称：制动。而对早期的人类而言，这只是本能的反应，比如吃坏东西了，食用某一种树叶能舒服点，这种经验会代代相传。

而人类对于自身的认识，最初可能来自于对动物的解剖和对族人的死亡仪式的安排上。对猎取的动物的肢解或许让人类获得了一些解剖知识；而他们对死者的恐惧或敬畏使他们精心安排各种死亡的仪式，其中很重要的一环是对尸体的处理，有时某些器官(如脑)可能会被取出来吃掉，或者会被想办法保存、涂上防腐剂，于是人类渐渐积累了更多的解剖知识。另外对患者或是临终的族人的照料让人类获得了一些重要的生理知识，并积累了一些减轻病痛的方法。人类就从这一丁点的知识起家，一点一滴地搭建起医学这座大厦。

有些病痛来源很明显，比如掏鸟窝摔下来只能怪自己不小心，怨不了别人。但早期的人类对于绝大多数疾病无法解释，比如瘟疫，早上起来发现死了好多人，一个昨天还一起围着篝火起舞的人今天却死掉了，他们当然想不通，所以觉得肯定有某种神秘的力量控制了这一切。世界上各个种族将神秘力量的控制者想象得五花八门，有太阳、月亮、山、水、祖先，还有上帝、菩萨、玉皇大帝、阎罗……所以那时巫和医是不分家的，治疗的一个最主要方法是向神秘力量的控制者请求帮助或宽恕。

这种状况在文艺复兴前的欧洲非常盛行，生病是上帝的惩罚，治疗就是请示上帝宽恕，其办法是把病人放到教堂内忏悔，神父和修女充当医护人员(围在身边大念经文)。中国历史上也好不到哪去，甚至到现在，在很多人眼里，得了癌症是因果轮回，是报应，或是祖宗的风水不好。人类医学的发展史可谓巫、医不分家的混沌史，那时治疗者的角色通常由巫师或宗教人士扮演，因为他们起着向神秘力量请求帮助

的媒介作用，同时巫师(宗教人士)也是掌握自然知识最多的一个群体，他们靠自己掌握的一点医学知识(大多为植物药用知识)为族人减少了许多痛苦。

3.中西方的医学进化史

后来人类历史上的一些先哲终于肯低头看看自己，开始思考人类痛苦的来源。当然我们对先人不能苛求，在他们的时代，无论东方还是西方，要观测人体内部的奥妙几乎不可能，认识的直观性和模糊性是他们共有的特点，所以他们更多的是整体多于微观，推测多于实证，哲学思索多于客观观察。

根据几种自然元素组成万物的哲学思辨贯穿于整个中西医学史，中医是阴阳五行(金、木、水、火、土)，印度医学是三体液学说(气、黏液、胆汁)，希腊医学是四体液学说(血液、黏液、黄胆汁、黑胆汁)，他们都认为阴阳或体液平衡和谐就构成健康，不平衡或偏胜则产生疾病，治疗就是纠正偏胜，恢复平衡。这集中体现在《黄帝内经》中，如《素问-阴阳应象大论》中说："阴阳者，天地之道也，万物之纲纪，变化之父母，生杀之本始，神明之府也，治病必求于本"，把阴阳五行看做是天地万物发展、变化、消亡的物质本源，并以此来概括人体生理、病理、诊断、治疗等一切方面，如诊断上"察色按脉，先别阴阳"；治疗上"阳病治阴，阴病治阳"。同时还用五行生克制化学说来解释脏腑间的相互促进、相互制约的关系。还将道家的"精"、"气"、"神"的基本概念引进了医学，认为一切物质现象和精神现象都是精、气、神的存在形式。

而西方的希波克拉底学派中，"整体"观念是其主要的特点，它强调人体本身是一个整体，体内各器官间互有联系，一种疾病可累及全身，而人体与外界密不可分，外界的气候、地区、水、空间等对健康和疾病都有影响。毕达哥拉斯(Pythagoras)提出了四元素说，他认为万物(包括生命)皆由地、水、火、风四元素组成，这四元素是否平衡，对人类

的健康有极大的影响。这些解释现在听起来是有点不靠谱，但它们却促使医学脱离了宗教迷信的桎梏。

第一部分 第二章 医学的历史(2)

4.马有几颗牙齿与被裤子穿直了的大腿骨

人类医学史的大部分岁月是被几个医学家、几本医学书牢牢统治。在西方，被祭在神坛上的人是盖仑(公元129~200年前后)，他的威望强盛了近1500年，以至于当他的解剖书描述与实际情况不一样时，人们就解释为是因为现在的人长得与盖仑那个时代的不一样了，并非盖仑有错，如他在书中说人的大腿骨是弯的，可后人尸体解剖时却发现是直的，于是人们解释为是后人穿裤子把大腿骨给穿直了。那时的医学教授最常干的事是把盖仑的书抠到海枯石烂、山穷水尽，那时的医学毕业生只要会背他的书就可以直接去当医生；最经典的故事是两个著名的教授分别在学术刊物上大打论战，引用盖仑的话来证明马有几颗牙——却没人想要去找一匹马来亲自验证一下！

中国的情况也好不到哪儿去，现在这风气也没改变多少，“心主神志”、“肾藏精”等被现代人解释成：中医意义上的器官和解剖上的器官不是一回事，这和“穿裤子把大腿骨穿直了”的解释异曲同工，只是更“死鸭子硬嘴巴”！现在中医学生在写论文时，首先想到的一点肯定是先在《黄帝内经》或其他经典古书中找几句话(比如刚才我就干了这么一票)，大为引用一番，如果一篇论文没几行古文，你看他怎么发表！

中国人最信的是老祖宗怎么说，最讲究的是祖传秘方，这种思潮在现在还普遍地存在。而中世纪末叶的欧洲，曾爆发过一场思想解放运动——文艺复兴运动，它首先在意大利兴起，随即传遍整个欧洲。这个时代的思想是：管你盖仑怎么说，我要亲自去看马有几颗牙，人的大腿骨是直是弯，我也得亲自去求证、去实验，你盖仑错了，我不替你遮羞，我还要骂你傻！

当时，欧洲新兴的资产阶级强调思想自由和个性解放，反对反动的教会封建统治，达-芬奇、哥白尼、布鲁诺号召人们“寻找真理”，培根认为，自然界是物质的，不依赖于人的意志而客观存在的；笛卡儿则提倡人类理性解放，主张发展科学，理论联系实际。思想的解放促进了自然科学的诞生，使其得以进一步解放，“真正的自然科学只是从15世纪下半叶才开始”。古代的经验医学伴随着生产力的提高和自然科学的发展，开始应用科学实验方法，进入了实验医学的新阶段。

5.打开人体这本“天书”

哈维运用动物实验的方法证明了心脏血管和血液的循环运动，发表了著名的《心血运动论》，这标志着现代医学走出了娘胎，在以后的医学发展中，动物模型和动物实验研究起着愈来愈重要的作用，从中可以获得大量在人体无法获得的知识，成为医学科学发展过程中不可或缺的一环。再加上自然科学发展到较高水平，观测工具如显微镜、X光、心电图等相继出现，人体“黑箱”被一步步地打开，解剖学、组织学、生理学、病理学、细胞学、微生物学、药理学等逐步建立，其整体水平、器官水平和细胞水平，都获得了长足的进步，逐步形成了“整体－分析－系统”螺旋式上升的发展模式。上述时代的科学思想和科学方法对医学的发展有很大的影响，之后16世纪的解剖学，17世纪的生理学，18世纪的病理解剖学，19世纪的细胞学、细菌学，以及20世纪的临床医学的发展和汇总，最终形成了今日的医学科学。

在上个世纪，医学与现代科技一起组装成了捆绑火箭，已不能用“一日千里”来形容。人类对自身的认识从器官水平进入了基因水平、分子水平，并于1999年完成了人类基因组计划，解开了人体构成的“天书”。诊断上，X光机、超声、计算机断层扫描及摄影(CT)、磁共振成像(MRI)、正电子摄影(PET)相继问世，人体对医生而言似乎已没有任何隐藏得了的秘密。

治疗上人工呼吸机、肾透析机、人工肝、ICU系统监测设备使医生似乎可以把死神推到路边的臭水沟里；人类运用疫苗彻底消灭了天花和脊髓灰质炎，运用抗生素治愈了绝大多数感染性疾病，完全改变了人类的疾病谱；输血、麻醉、无菌技术让外科医生几乎无所不能，可以移植掉几乎身上的所有器官，工程技术的发展更让外科手术进入了微创时代，人类正试图以最小的创伤最完美地解决绝大多数问题。

但现代医学自鸣得意时，人类却渐渐对其有了更多的非难，人们发现它也不是万能的，在艾滋病、SARS、肿瘤、心脑血管疾病面前似乎是花拳绣腿的时候多，许下的诺言比花花公子的还遥遥无期；医疗卫生系统似乎是条吞钱的大鲸鱼，吃起“虾米”来永不满足；医生呢，则似乎不再有所谓的人文关怀，他们浑身闪烁着冰冷的金属仪器光泽，威严却无情。我们身处的这个世纪，医学会走向何方，我们不得而知，只希望在中国不再有这么紧张的医患关系，不再有回扣，不再有医闹，不再有大处方，也不再有偷偷对准医生的摄像机……

第一部分 第三章 医院的历史和结构(1)

绝大多数人比我远更有理由对中国的医院进行抱怨：在自己痛苦焦虑的时候，没有可信赖的眼神，没有温情的言语，只有永远搞不清楚躲在哪个老鼠洞的检验室，只有比组装一台电脑还复杂的就医程序，只有在挤满各种怪味的候诊大厅的无穷等候，只有刚吐出“请问”就被“下一位”塞回去的几分钟“临幸时间”……

1.让人抱怨恼怒的医院

我跟你说吧，我对医院并没多大好感——当然，对自己每天必须待上近十小时的固定工作场所，能喜爱的绝不会太多——身处仙界的七仙女还老下凡偷着洗澡呢！何况，我每天还要面对生离死别，还要接触一个个憋着满腔怒火的病人呢。

而绝大多数人比我远更有理由对中国的医院进行抱怨：在自己痛苦焦虑的时候，没有可信赖的眼神，没有温情的言语，只有永远搞不清楚躲在哪个老鼠洞的检验室，只有复杂得比组装一台电脑还费劲的就医程序，只有在挤满各种怪味的候诊大厅的无穷等候，只有刚吐出“请问”就被“下一位”塞回去的几分钟“临幸时间”……

发发怨火是不是很爽？就像端着把AK冲进你的领导办公室一样带劲。现代医学浑身闪烁着锃亮的仪器光泽，冰冷而遥远；它从人文关怀、慈祥长者、嘘寒问暖身旁飞驰而过，想开罚单都追不上。

2.医院其实曾是膳宿之家

医院自诞生初始就一直跟慈善、关怀联系在一起，它经历了四个不同的发展阶段：作为宗教活动的中心；作为贫民院；作为临终者之家以及作为医学技术的中心。只有医院发展到最后一个阶段时才似乎在高

效率、高科技的白色光环下渐渐失去人文关怀，这也够让它饱受骂名的了！

医学的发展一直和宗教、战争脱离不了干系，医院也是如此，尽管罗马建立了第一个独立的被称为医院的医疗机构，但今天大多数人所知道的医院的起源是与基督教的兴起紧密相连的。

基督教义强调人类有责任向病人和穷人提供帮助。天主教鼓励教士建医院，把医院建在教堂附近以形成统一的宗教势力。十字军东征时期，天主教军队在向圣地巴勒斯坦进发的过程中，就建了很多的医院。非宗教界捐助者例如皇帝、皇后、贵族、富有的商人、手工艺人和行会，以及市政当局也都建有医院。但这时的医院并不能算得上严格意义上的医院，因为慈善和温情有余，但有效的治疗手段不足，这里提供最多的是神父虔诚的祷告和修女温柔的安慰，而且这时的治疗方式一般掌握在修女手中，她们最大喜好是把病人包在洗得雪白的叠得棱角分明的被子里，整洁而大方，但病人的生死就不是她们的事了——是上帝的事！

中世纪末，穷人的经济和社会状况极度恶化，多数医院再度开放，但是它们不论患病与否都向穷人提供食品和住宿，所以很快就具有了膳宿之家的特征。

而我国史上最早的医院雏形，一直可以追溯到周代。据《周书-五会篇》记载，在周成王执政时，就在成周大会的会场旁设立过病坊，所谓："为诸侯有疾病者之医药所居。"到了春秋时期，齐国著名的政治家管仲在首都临淄建立了"养病院"，专门收容聋、盲、跛、蹩等残疾人到此集中疗养。隋代还曾专门设立过收容麻风病人的隔离病院——"疠人坊"。宋代由政府兴办的慈善机构甚多，诸如福田院、广惠坊、安养坊、安乐坊等，这些机构亦具有医疗功能。

后代的绝大多数中国医院本质上仍为慈善机构，有官办，也有富人或官员个人兴办的为贫民提供基本生存条件的贫民院。

3.中国医院进化论

18世纪及以前的低级医疗水平很难治愈疾病，极少有病人能够通过治疗存活下来，医院在人们的印象中只是要死的穷人待的地方。高死亡率与病人恶劣的生活条件有关，医院的典型特征是肮脏的、不通风的、拥挤的。也许你不相信，那时的医院一般是六个病人共挤一张大床，半夜时，不断会有病人死去，最可怕的是一个人早上醒来，发现自己和五具尸体同眠了一宿，这种事时有发生。

19世纪末，医院的新形象树立了，医学已经成为一门专业的科学，医生学会应用科学的方法去探寻精确的医学知识并且研究出许多能够稳定应用的新技术，此外通过大规模的规范的医学教育也培养了一大批质量可靠的医师，最重要的是培训出了合格的护士和实验室技术人员。这时的医院才成为了真正意义上的医院。

与此同时，在中国，随着传教士将现代医学的带入，各大城市和通商口岸纷纷成立了教会医院，目前中国几乎所有最著名的医院都出身于那个时代，如“北协和，南湘雅”。而且教会医院也成立了医学院小规模地培训医学人才，如今中国几乎最好的医学院校，都或多或少的带有教会血统(如中国协和医科大学)。

新中国成立后，卫生部开始着手建立一套完整的卫生保健体系，几乎各省及大城市都建立了医学院和中医学院，各省、市、县也都建立了医院和中医院，各乡镇、街道都有了卫生院，村则有卫生所，而解放军系统则在各军区、各大中城市建有自己的驻军医院。这样中国复杂而完备的医院体系最终形成，随着医疗体制的改革，中国的医院似乎逐渐脱去自古以来就具有的慈善外套，成为市场经济中的一位重量级

拳王。尽管这饱受骂名，但中国医院却是在成为“拳王”后才迅速壮大起来的。

现在中国的很多大医院在医疗设备、技术力量上几乎和发达国家相差无几，但这些大医院集中在各医科大学或中医学院的附属医院、各省的人民医院，解放军的军区总医院上。而基层的卫生院和卫生所则大多数慢慢萎缩，现在中国形成了强者益强、弱者益弱的不平衡医疗体系，特别是基层医院没有发挥它们的初级医疗保障作用，大多数患者都往大医院跑，这才有了看个病得排一天队的尴尬现状。

难受归难受，可我们有什么办法呢？在大医院排上一天队难受死也总比在小医院被误诊来得舒心。而事实也大多如此，大医院汇聚了中国大多数的医疗资源，而且管理上也较规范。但这些医院总像迷宫一样考验我们的方向感和办事耐性。

4.逛逛医院这个大迷宫

一般而言，一个医院主要由3大系统组成：门诊部(包括急诊)、住院部、辅临系统(如检验科、放射科等等辅助科室)。这3个系统由一个医院机关统一领导。

我们接触最早和最多的是门诊部，一般而言，门诊部都是由各科室派出的经验比较丰富的高年资医生坐诊。在这里，门诊医师需要明确患者病情如何，如果严重则安排住院，如果不严重，则明确诊断后门诊治疗，也就是开点药回家治疗去。

一般门诊的工作程序是：

(1)先挂号排队

这个挂号过程其实是非常必须的，主要是分诊，那么多的人，谁需要看什么科由挂号先分门别类。

(2)与门诊医师会面，向他表达自己的痛苦

这个表达是有技巧的，我常常被答非所问的患者烦得半死。一般来说，你得准备回答以下问题：你哪里不舒服、你觉得是什么原因引起的、不舒服有多长时间了、表现是怎样、有没有在哪里看过病、那里的医生怎么说、以前的治疗效果如何……

第一部分 第三章 医院的历史和结构(2)

上面几乎就是一个标准的门诊问答流程，我建议所有的就诊者在就诊前先自己把这些问题理一下，而且一定要记住：每个家庭应该备个文件夹，专门用来存放医疗资料，每次就诊后都把病历、化验单、拍片资料保存好，并按日期排序。我总以为每个人都懂得这个常识，但在现实生活中，能做到的似乎并不多。每一个化验都需要钱呀，但似乎把化验结果到处扔的人占绝大多数，而且这还让就诊医生对患者以往的病史一点头绪也没有。

(3)如果需要做检查，则先由医生开单，交钱之后再去

这里有个小讲究，一般而言，如果决定去医院体检，则当天早上最好不要吃东西，因为很多检查要求空腹，如抽血检查、腹部B超。而膀胱及妇科B超则要求憋尿，所以有准备做以上检查的朋友，一早就应该多喝水，尽量不上厕所，然后等检查完拿到结果再回门诊医师那里。

(4)明确诊断，开药、交钱、取药

如果病情较为危重，或门诊医生觉得让病人回家可能有风险，则会安排住院。

5.等级森严的三级检诊制度

很多人会被复杂的主任、主任医师、主治、主治医师搞得找不着北，还有很多人搞不清楚究竟是谁对他负责，有事要首先找哪一位？那好，我们就先把程序搞清楚，不要一点小事就天天追着主任跑，既把主任恼火得半死，又让住院医师心生厌恨。

(1)中国医师的三六九等

中国医师一般按资历分为四等：住院医师、主治医师、副主任医师、主任医师。以上是按职称由小到大排序，住院医师是初级职称，如果按高校的级别套，那相当于助教；主治医师是中级职称，相当于高校的讲师；副主任医师是副高职称，相当于副教授；主任医师是正高职称，相当于教授。在很多承担教学任务的医科大学教学医院也都是这样套。

这个职称评定一般是按资历，当然如果你有好朋友在从医，就能知道这个职称远没有我们想得那么简单，它永远是大多数医生心口的痛，不说也罢。但一般而言，职称越高，意味着越多的经验积累，意味着越高的权威，当然也意味着越大的年纪、越多的白发。

或许有读者会问，科室又有主任、副主任是什么意思？这是个行政职务，科室主任相当于一个科的行政负责人，当然它一般由这个科室资历最高的人担任，但也不一定，有些年轻人有很高的领导能力或“别的”(这个别的因素就复杂了)优势，他资历不高，却可以领导一个科室(如主治医师担任科室主任)。也就是说，主任和主任医师不是一回事，主任医师是一种资历，而主任是一种行政职务，比如你今年是主任，明年可能就不是了，但如果你是主任医师，不出意外的话，你一辈子都可以顶着这个名号。

(2)出了事先找住院医师

中国的一般中大规模的医院施行的是三级检诊制度。何谓三级检诊制度呢？举个例子比把嘴皮子磨破管用，比如某个医院的普外科，这个科室有一个主任医师，几个主治医师，十来个住院医师。一个住院医师负责四五个病人，住院医师将直接面对病人，他要负责这个病人的病历书写、每天的查房、一般医疗操作的执行，反正一句话，你有什么事首先得找他办。这个住院医师是直接负责人(一般是年轻的医生)，他为你解决一切问题，这是他的职责，他解决不了的自己会去找上级医师。

在以前的教会医院，住院医师必须24小时住在医院里，随叫随到，更绝的是，以前有的教会医院还规定住院医师不能结婚，因为你一结婚就有家庭拖累，不能24小时任人差遣。

中国妇产科学界有一个非常著名的医生——林巧稚，她是中国妇产科界的先驱者，北京协和医院的院士。她一生未婚，为什么呢？因为新中国成立前的北京协和医院是个教会医院，如果她一结婚就不能在协和当住院医生了。她是个非常让人尊敬的大夫，一生将自己奉献给病人和中国的医疗事业。我们现在说这种话时老觉得有点别扭，但对于那一代的学者，这种表达一点都不过分，中国医学界现在各个领域的最高权威，大多数还是原来的教会医院培养出来的。

回到刚才的话题，这个住院医师的培养阶段是一个医生一辈子最暗无天日的时期，一句话：做牛做马！当然，他们也就是这样苦熬才一点一滴地积累起了行医的经验。

(3)定治疗方案找主治医师

等住院医师终于熬到当上主治医师，他的日子就好过了。这时他不用每天做牛做马了，他一般领导三四个住院医师，这些住院医师将病人的病情向他汇报，他负责拿个主意，定个治疗方案，具体的活就让住院医师去干，如果他自己也拿不定主意，就会将复杂的病人情况向主任医师汇报，请更高一级的人拿主意。

当然，这时的主治医师相当于是住院医师的师傅，他要手把手地带教住院医师，简单的操作让“徒弟”去干，稍复杂点的活还是得“师傅”出马。

(4)作为领头羊的主任医师

而熬到副主任医师或主任医师，一个医生就算功成名就了，他终于可以享受做牛做马所带来的回报，他将会以一个权威的面目出现，光环万丈，在病房里带着十几二十个医生查房，派头绝不会弱于省领导下乡时的排场。他可能三四天才查一次房，查房时下级医师向他汇报病情，他当即拍板，或是向下级医师探问细节，如果他喜欢，把住院医生骂得立马想割脉也行。

(5)“熬”出升天的行医生涯

对于绝大多数的医生，他一生的行医生涯，绝大多数时间是在挨骂、委屈、战战兢兢、暗无天日中度过的。如果我告诉你，医生不是个好职业，大多数人不会相信，但我并没有骗你，特别是在中国，我所认识的绝大多数同行都曾说过儿子再学医就把他腿给打断的“狠话”了。

好了，再绕回上头的问题，什么叫三级检诊呢？就是住院医师直接向患者负责，主治医师领导住院医师对病人进行检查诊断，主任医师领导主治医师行使诊疗活动，三个级别成金字塔状，等级森严。有个说法是中国目前等级最森严的三个机构是：军队、医院、寺庙，这的确是事实。

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(1)

我看过很多专家写的忠告，归纳得像规章制度！在中国，规章制度是一种让大家厌恶的事物。还好，我是一位医生，我愿意坦诚地告诉你，我会喜欢和厌恶什么样的病人，我会对什么样的病人提供我十足的真诚、最好的耐性，而且我还会告诉你：我或者我的同行们是怎样思考的、有时会采取哪些小伎俩，而病人又该如何扮演好患者的角色。

一、选对医院找对药

现在的医疗广告已成为一种公害。前一阵子到洛阳去看牡丹，牡丹具体长啥样，我已忘得差不多了，就只记得洛阳市区的公交车每到一个站就冒出一段医疗广告，内容当然大伙都有数，不是不孕不育，就是性病梅毒。看到所谓的同行这般糟践大伙的耳朵，我当时也觉得无地自容。

对于做广告，我并没意见，但长得丑没关系，出来吓人就是你的不对了，我只对把医疗广告做得这么丑陋、这么无耻有意见而已。我觉得医疗广告现在已成为一害，最该打屁股的是电视台和医疗监管部门(用狼牙棒)，但一般老百姓也似乎要轻轻打几下，你们也太容易受骗了吧？！如果大伙儿用点心了解一下医疗常识，我们也不用每晚看电视被烦得要死！

好吧，我们就来讲讲怎样才能选对医院选对药。这有点像找对象，谁都想娶个家财万贯又貌胜西子、既贤良又淑德的女孩，但如果每个小伙都非此不娶，我国的计划生育工作估计就可以不用做了，所以这就有个叫“凑合”的法子。

找医院得有个适度原则，不是非得什么病都要往大医院跑，队排了一天挂不上号就大骂“看病难”，绝大多数常见病在当地医院就可解决，既省钱又节约时间，但复杂危重病、疑难病症就要讲究一下找对医院了。当然在一个城市，哪家医院怎么样，治疗哪一方面比较在行，这些其实老百姓心里都有个数，但如果病情复杂到本地无法处理，或我就一心想要找到治疗这种疾病的最好医院，该怎么办呢？我们又如何判断一家医院的实力呢？

1.怎么才能找对医院

(1)在中国哪些医院是最好的

好的医院大家肯定也知道一点，如北京协和呀、解放军总医院呀，不过你可能会说，我又不在北京，不可能跑那么远去看病。

那么如何判断附近的哪所医院好一点呢？简单一点，首先看医院的级别，在中国，医院的级别是这样评定的：

①一级医院：是直接向一定人口的社区提供预防、医疗、保健、康复服务的基层医院、卫生院。

②二级医院：是向多个社区提供综合医疗卫生服务和承担一定教学、科研任务的地区性医院。

③三级医院：是向几个地区提供高水平专科性医疗卫生服务和执行高等教学、科研任务的区域性以上的医院。

各级医院经过评审，按照医院分级管理标准确定为甲、乙、丙三等，三级医院增设特等，共三级十等。目前中国医院的最高级别是三级甲等，并没有三级特等。这里边还有个小插曲，小道消息是说：当时评定时，解放军总医院、北大人民医院等大医院都在争这个名额，谁也不服谁，结果老大哥北京协和放话了：协和不三特谁三特！但大家还

是不服气，吵个没完，那干脆就不评三特省事，结果大家都是三级甲等，三级特等的缺就这样一缺至今！

一般而言，处在中国医院顶端的都是各医科大学的附属医院及各省人民医院，还有解放军的军医大学附属医院和各大军区总医院。而在中小城市，普遍来看是该市的人民医院(或者中医院)及驻军的解放军医院技术较为全面。

(2)选对医院的不二法门

是，有的医院是很好，但一般医院都有个特色专科，都有些强项，一个医院再怎样强大也不可能任何一个科室都技术出众(否则这让别的医院怎么活)，而一些名不见经传的小医院可能在某一个领域却能力拔头筹。所以选对医院最根本的是选对科室，这个医院再怎么好没用，只有治疗你的那个科室、那个医生好才是关键。

绝大多数人这一生都不会有可能参加各医学专业组的年会，这有点遗憾！在这些年会上，小医生们会觉得自己像站在风和日丽的北冰洋上晒太阳，企鹅都不会有半只，谁知道冰层下各大学术巨头正操纵着潜水艇各轰水雷呢！几个回合后，会有一些闪亮的胜利者走出水面——那就是中华医学会各专业分会的委员们。最风光的当然是该专业的主任委员！但有朋友会问：这跟我有什么关系？水花都不会溅到我一点！是，但每天“这种病看哪个医院最好”的问题却可以从水雷后的正轰轰烈烈浮出水面的潜水艇那里找到！

中国有个中华医学会，这是全国各专业医生的组织，那是相当的庞大，而且分专业组分得很细。就这么说吧，全国的医生联合会是中华医学会，其中全国所有的消化内科医生的联合会是中华医学会消化病分会，而骨科医生的联合会则是中华医学会骨科分会，以此类推，几乎各学科专业都有自己的对应分会——这还只是全国的。中华医学会在各省、自治区、直辖市又有分会，比如中华医学会福建省分会，这

个分会又按学科分出很多专业组，比如中华医学会福建省分会消化病组。总之一句话，那是相当的组织庞大，分支复杂——尽管我还没发现这个组织干了什么替全国医生争取权益的事(我恰好也是会员之一，这没什么值得炫耀的，只要你是医生，且又愿意交会费，都很容易入会)。

相对于中华医学会，美国的医学协会则是力量超级强大，尽管它在美国人心中的形象似乎很不正面，因为只要是美国政府有一点想削弱医学的权威、特权或想减少医生收入的想法，美国的医学协会就会站出来反对，而且绝大多数情况是此协会取得胜利——这个协会的辉煌战绩是：在约40年的时间里，它成功地阻止了任何一项危及按服务收费的联邦政府卫生保健立法或者国家健康保险的通过。

我写这些是作为一位会员想对中华医学会发发牢骚——学会不替我们说话，不替我们争取利益，还有存在的必要吗？中华医学会对医生的作用尚且如此，对于普通老百姓而言，则更是可有可无。不过老百姓想问哪个医院治疗哪种病比较在行，却可以从利用一下中华医学会这个庞大的组织入手。

容我调侃一下中华医学会：这个学会的最大作用(对我而言)是像超女似的选出一些医学明星，这些明星在各自专业的医生心中那是像卫星似的悬在高空，而且他们就真像卫星似的在全国飞来飞去，开开会、讲讲课。对于中国的平凡小医生而言，能和自己专业的主任委员握个手，就可以回科室跟小护士吹上几个月的牛了！

好吧，我们来举个例子，比如全国的骨科医师的联合组织是中华医学会骨科分会，骨科分会每隔几年都会选出这个分会的学术领导，也就是委员们及主任委员，一般而言，被选出的人士在全国的骨科界会具有较高的学术威望。比如你想知道中国哪些医院的骨科好(说最好肯定不合适，没有绝对的标准)，上网搜索一下，中华医学会骨科分会现任主任委员是北京协和医院骨科的邱贵兴教授，副主任委员有解放军304

医院骨科的侯树勋教授、上海瑞金医院骨科的杨庆铭教授等。当然还别忘了各专业的巨头——院士级人物，比如同样是骨科，就有解放军总医院的卢世璧院士，北京积水潭医院的王澍寰院士、上海市手外科研究所的顾玉东院士、解放军兰州总院的葛宝丰院士等，这些巨头所在的医院不能说哪个最好，但肯定代表我国骨科诊疗的较高水准。

对于每个省，都有中华医学会各省分会各专业组，只要会用搜索引擎，查一下谁是主任委员或副主任委员及委员，就可以大概知道哪个医院代表了该省、该地区在该领域的最高水平。

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(2)

当然在中国没有绝对的事——包括医学会的选举，并不一定是被选中的就是最好的，但做技术的有一个毛病，你的技术比我好，我就服你，你的技术没我好但地位比我高，我就不认可。所以能挤进各专业组的委员之列，不能说他最好，但可以保证差不到哪里去！

2.什么样的药品最适合你

一想到要写关于药品的情况，一句话，想得头比范伟还大。但我又绕不过这个话题，否则这篇文章会比思想汇报还肉麻及干涩。在中国，其实每个行业都有潜规则，但医疗行业却不一样。对于政府机关的潜规则，我爱国爱家爱老婆，不跟你打交道总可以吧？但对于医疗行业的潜规则，我一点办法都没有，不跟他们打交道又不行，所以有时人们宁愿选择跳楼也不敢轻易生病。在中国，说到药品，又绕不开中药——或许“热爱国货”及“爱传统”这些口号又要拱进来了！我想，不管别人怎么想，我的想法是：我生病了，又穷又难受，我只想把病治好，可能跟爱老婆有关系，跟爱传统那是绝对没任何关系！

(1)国产的“高档”药和普通药有差别吗

当然有差别，你傻呀，你掏了那么多钱，却不知有差别——价格摆着呢！不是啦，我是说疗效有差别吗？或许有吧——医生当然要这样回答你！但很多时候他们心里却在想：这问题你问药厂去！

我所知道的情况是这样：一般的疾病，现有的最普通的最便宜的医保药物大都可以解决，那些“高档药”让你多掏的钱，绝大多数与它带来的疗效差别不成正比！

(2)进口药与国产药有差别吗

首先我回答这个问题与我是否爱国无关！还是那句话：当然有差别，价钱高好多，疗效也可能有差别！对于我们普通人，一般小灾小病当然要首选国货，而且国产的普通药效果就不错，完全可以解决问题。这要归功于国际上有个仿制药的制度，一个新药，研发厂家大赚几年后，过了专利期，别人就可以理直气壮地去仿制，我国现行的几乎大多数西药品种均属于仿制药，可能生产工艺与国外厂家相比是有点差距，但从疗效上讲还是足够用——重点是非常便宜！

但对于特别危重病用进口药可能要比用国产药慢慢拖还省钱，也不用那么活受罪！真的是省钱，要不算个账给你看：严重感染，直接上进口药，比如一天400块钱，三天能控制下来；上国产药，一天100块，一周不见动静，换一种，一天200块，过了一周还不见动静，转而上进口，这可能一周也依然下不来，很简单，病已经拖得不轻了嘛！

用进口药当然跟是否爱国无关，像辉瑞(就是那个歪打正着研制出伟哥的国际医药巨头)一年用于药品研发的费用比整个中国用于药品研发的经费还多得多，它一年可能没研制出几个新药来(现在一个新药的研制费用动辄就是几亿、几十亿，注意单位是美元)；而中国呢，一年可以研制出上万种“新药”，而绝大多数“新药”是拿人家过了专利期的老药，添添这个，加加那个，改改剂型，然后拿到国家上骗政府、下骗百姓，这样折腾一下，价格翻得比孙悟空还快。所以我的态度是，你要叫我们的患者支持国货，你怎么不叫药厂多努把力，少生产些垃圾，多出些好东西！总之一句话：不要迷信进口药，但更不要迷信国产“新药”、“高档药”，对于绝大多数疾病，常规药就可以解决问题。

(3)中药跟西药有差别吗

这个话题之所以放在最后，是因为它的确比较复杂，有个民族感情在这里，有些人动不动就拿出爱国的大旗来，为讲个实话成了崇洋媚外我也消受不了，不过我当然得好好注意说话的语气。实事求是地讲，我国的中医中药是有许多珍宝，有一些中药制剂效果还非常不错。绝

大多数中国人对中医药有很深的感情，但现在的中药市场可以用一个字来概括：乱！不仅让医生眼花缭乱，更让老百姓两眼迷蒙、雾里看花。我用一个词，不知会不会有人来找我算账——“大多”，大多中药制剂生产者利用了老百姓对中药的深厚感情，大量地生产一些骗钱药、昧良心药，大多数市面上的中药制剂有一定疗效，但它的疗效跟价格不成正比。而且目前我国的中医药管理市场是医疗市场中最混乱的，在中药制剂上虚假广告特别多。

我想，公允的说法是：在创伤、感染性疾病、急危重病或现代医学已证实且取得良好疗效的疾病种类上，还是优先考虑西药；至于那些现代医学没有肯定疗效的，或目前还没有什么好办法能够解决的，可以考虑用中医中药治疗，但一定要到正规的中医医院去。

至于广告嘛，大伙目前还是不信为妙。大家都不去信，我们的耳朵、眼睛也能过上一段时间的好日子，那些药品生产企业也才会用点心去提高药品质量，而不是老一心琢磨着怎样骗一把就溜！

(4)别让虚假医药广告害了你

①只要在广播、电视里轰炸上甘岭似的插播广告的药品和保健品，能不买就不买，买了至少你对不起它们强暴你眼球的那份可恶。

②只要是各中小城市“午夜的收音机，轻轻传来一首歌”和各省卫星台里出现的那些个天天在传道授业解惑的“专家、教授”，你能不落在他们手里就尽量躲远些，即使被他们绑架也要亡命天涯。他们能有个医师执照，那可是相当的对得起那身笔挺的白大褂(每次在电视上看到那么笔挺的白大褂，我的那个口水呀……)

③任何媒体上只要出现“根治”这个词，不管它根治的是乙肝还是肿瘤，不管它根治的是感冒还是头皮屑，尽量躲得远远的！不管谁说这个词，都不要信！

二、真诚的大实话

1.我们的医生是好的医生吗

医学是一门让人类减少痛苦的学问；而医生呢？我的看法是：让人类减少痛苦的一群专业人员！

所以好医生当然是能很好地让病人减少痛苦的医生，坏医生则是不能、甚至会加重病人痛苦的医生！我这个定义是很简单，而且幼稚，会让绝大多数专家摇头，但对于一般病人：其实就是这么一回事！

如果按这个定义，目前中国的多数医生并不能算得上好医生，当然他们用技术解决了疾病所带来的痛苦，但内心上的痛苦呢，当一个病人，走进庞大的医院，怀着陌生而恐惧的心情，在候诊大厅紧张地盯着叫号牌，在一个个极端官僚的程序中被推来挡去，没有安慰和鼓励，也没有可以完全信任的人，只有云端上的权威，只有冰冷的机器，只有一张寥寥数语的报告单……

那么我们来反思，我们的医学是好的医学吗？我们的医生是好的医生吗？我们可以用药物、用手术来减少病人身体上的痛苦，但我们似乎忘记了：病人还有内心的痛苦。当他被推进这个庞大的白色机器中，本身这个过程就给他带来了难言的痛苦！

而更可怜的是：在中国的医疗现状下，似乎病人还要有很高的智慧来应对就医过程中的一切。这是个很专业的领域，病人本来因为疾病的困扰，很希望能找到一个可以完全信任的人。他累了，他只想有个专业人士来为他打理一切，没想到环顾四周，才发现自己与医生交流很困难，发现有太多让他不能完全信任医生的理由，还发现自己必须学着当一名聪明的病人。

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(3)

当一名聪明的病人！这很无奈，也是对现代医学的一个反讽！我们当然希望我们的医疗体制改革能最终解决这些难题——但不知那将是猴年马月的事！

2.怎样做一个聪明的病人呢

我看过很多专家写的忠告，归纳得像规章制度！在中国，规章制度是一种让大家厌恶的事物。还好，我是一位医生，我愿意坦诚地告诉你，我会喜欢和厌恶什么样的病人，我会对什么样的病人提供我十足的真诚、最好的耐性，而且我还会告诉你：我或者我的同行们有时会采取哪些小伎俩。

(1)结交一个好的医生朋友

首先，如果是我的亲戚、朋友、或本院同事介绍的患者，我一般会非常用心、而且真诚地为他考虑一切。这点，我想大家应该不会有所疑问吧？我们都知道生病了赶快去找当医生的熟人，有这个熟人会让你的就医程序变得方便，且不容易受欺骗。好了，你看到这里，现在自己假设一下：如果你的家人生病了，你是否马上可以找到一个愿意帮忙的医生朋友。这个医生朋友无需是某一领域的专家，他只要有一定的基础医学知识，有一个同行的交际圈子，关键是：他会用心帮助你！有吗？现在你就回想一下，有吗？如果有，那么这一章你就完全可以跳过，有事直接向你的医生朋友咨询即可。如果没有，那你是不是要检讨一下：为什么你没有这样的朋友？

结交一个好的医生朋友，这在目前中国是最实用的手段，尽管没有一篇正规的文章会像我这样口无掩拦地告诉你事实——虽然这使得文章显得很庸俗、很不上层次，但相信我，有一个好的医生朋友比任何一

个专家写的就医指南还管用十倍！为什么你没有，不是因为你就那么不幸，周围的医生都和你八字不合，而是你根本就没有那根弦——你只想临时抱佛脚！你或许可以不用去结交政府部门的朋友(有那就更好)，如果你确定自己会是一个好公民的话！但你必须得有一个好的医生朋友，为什么呢？疾病肯定会在你或你的家人身上发生，你会在某一天需要医生朋友的帮助。

我让大家这么有目的性的结交朋友，是不是很庸俗，当然不是，这是一个很开放的社会，美好的人生需要很多不同的朋友共同分享。你的同学圈中肯定有当医生的，找机会联系一下；或者你在某个饭局上认识了一个医生朋友，不要饭吃完了就算，想办法再联系一下，去他家串一下门，约几个朋友再聚一下……总之一句话：不是你办不到，只是你缺乏那个态度！态度决定一切！

(2)多学一点医学常识

我当医生，对有医学常识的人会很用心、且不敢欺骗，当然态度可能不一定会那么热情，总之一句话：医生对有医学常识的人总会更努力地提供最好的治疗方法。原因呢？太简单了：病人也懂一点门道呀，万一哪个地方做错了就吃不了兜着走了！蒙蒙别人还可以，蒙懂行的那不是自找苦头吗？

对于你而言，多懂一些医学常识，在与医生交流时就有了用武之地！比如我去别的城市别的医院看病，我一般不好意思直接说自己也是医生，但我会在医生面前用专业的语言表达出自己的看法，他当然不是傻子呀，马上知道我也是懂行的，态度立马大转弯，说话也不再大大咧咧的了，生怕犯点错让我知道，而我呢，一般能得到较好的服务。

3.医生是这样保持他们的权威的

医生的权威来源于他对医学知识的垄断。垄断的程度越高，医生的权威就越高，医生的利益就越有保证，医学史上的一切阶段都是如此。在中国古代，郎中总倾向于用很神秘的语言来描述病情，如“风雨寒热，不得虚，邪不能独伤人”(《灵棂-百病始生篇》)，“邪之所凑，其气必虚”(《素问-评热病论》)，开的处方也倾向于神秘化，如让鲁迅先生深恶痛绝的原配的蟋蟀、经霜的芦苇、人血馒头等等。

而西方也是如此，他们更绝，早期的西方医学的医疗文书是用拉丁文来写的，这种文字其实很少人能看懂(在上个十年，中国的一些教会医院培养出来的老教授还是用拉丁文来写病历和处方，这是真的，我亲眼所见)，开的处方也尽量的复杂化，处方中的很多药物根本不大可能配齐。如西方早期的医生会开出各种稀奇古怪的动物毛发来入药，这些动物可能一年都难以逮到一只(这还有一个更深的原因：你自己无法配齐药方所要求的全部成分，如果不能治愈不是我的责任)。而现在的医生则倾向于把病历写得龙飞凤舞，在向病人解释病情时专挑高深的专业术语，其实这一切最根本的目的是将医学神秘化和保持对医学知识的垄断。

现在整个医学界很担心随着网络技术的发展，医生已经无法再像过去那样保持知识上的绝对垄断，他们发现很多病人也掌握了医学知识，不再可以随便解释就打发。病人现在很容易就会发现治疗上的过失，所以医生开始小心翼翼地对待每个有医学知识的病人，尽量不让他们逮到小辫子。医生发现自己的权威随着医学知识的普及在慢慢地下降，待遇也在慢慢下滑。

在美国历史上，医师和律师向来都是收入最高的职业，现在医师的平均收入已滑到IT从业者、金融业者之后。而医学知识的普及则是病人权益得到保障的最根本方法，随着网络技术的发展，病人的权益越来越容易得到维护，病人似乎也越来越有力量。

所以，如果你没有好的医生朋友，你就应该要掌握基本的医学常识。方法呢，其实很简单，平时多收集一下资讯，还有就是利用好现在的网络工具，互联网可以给你提供的东西太多了(虽然难免鱼龙混杂，这要有一个识别的过程)。

4.患者不一定能得到相同的服务

不好意思，我写到这里，才醒悟过来，我们的医学誓言是：不论患者身份如何，我将一视同仁……但告诉你吧，这点绝大多数医生都做不到，我承认我有时也不能免俗，但这相当的正常！如果我足够的诚实，换句难听点的话就是：如果我不装×，我还要真诚地告诉你，这个社会上有权势、有社会地位的患者一般可以得到更好的医疗服务。你可以很愤世嫉俗地骂我势利，但对不起，你应该有足够的理智来承认这是个事实！

当然与医生还有更多的沟通技巧，但最主要的方法肯定在以上几条里面，而其他的一些专家忠告看起来冠冕堂皇，但不一定适用。当一个聪明的病人，永远能奏效的办法是：有一个愿意帮助你的医生朋友；你自己掌握些医学常识；你是这个社会有权势、有地位的人。你看我是多么愿意讲大实话的人呀！

三、医患交流、医生和护士之间的博奕游戏

要写这篇时一直在想：如果以我(医生)的角度，我喜欢什么样的病人呢？当然，做个医生喜欢的病人，可能会得到对方更多的微笑、更耐心的解释，甚至更多的帮助。但我前一阵子醒悟过来：病人凭什么要讨医生的欢心？而且讨医生喜欢的病人就一定能得到最多的帮助吗？不一定！

1.医生也是有欲求的人

我们来看中国医生这一群体，官方的评论是：绝大多数医德很好，有一小部分人很混蛋！就像领导口头上经常挂的：绝大部分……(啰唆一大堆后，该你竖起耳朵听的话来了)但是，极少部分……然后我即时的想法是：这个“极少部分”肯定大到一定的份，总之绝对不会少。

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(4)

当然，医生这行也符合“二八定律”。虽然我深信，我认识的绝大多数同行在治病救人上还是称得上尽心尽力的，但在利益问题的考量上，他们并不那么可圈可点，有些甚至是想方设法来为自己谋利。

不知我的同行是否同意以上看法，但这是我的切身感受，而且我也一直在这个行业里，我的种种经历让我有这样的判断——尽管医生与钱十指相扣听起来就像孔老夫子和钢管舞女郎共进晚餐一样让人觉得难以接受，但我想对于我和我的同行而言，钱并没什么难以启齿的，如果这个社会愿意因为我们的职业特殊，吃饭只收一半的钱，房子一平方米1000块钱卖给我们，我就愿意把我们的职业特殊到底。但如果让我们往口袋外掏钱时不和我们特殊，我们往口袋内装钱时叫嚷着得特殊——要特殊你自己特殊去，我才不干！

当然医生得有起码的职业道德，它的准则应该是：尽心尽力地为患者解决痛苦，而后得到合理的职业报偿。如果你非得认为当医生拼尽其所有为患者解决痛苦，是他分内的事，不应考虑太多的回报——我觉得你简直是火星来的！但如果医生先把职业回报放在首位，把为患者解决痛苦摆在后头，这就有问题了——这才叫不专业、才叫没有职业操守。

2.医生喜欢什么样的病人

一句话：医生喜欢顺从、尊重医生权威的病人；如果加上病人有钱而且舍得花钱，那么绝大多数医生会更喜欢。

来看医生是怎样努力塑造他们所喜欢的病人的(有些“伎俩”或许并非他们有意为之)。有很多医生患病后成了病人，躺在熟悉的环境而面对陌生的内心体验，常常会思索出很深刻的人文关怀出来。

(1)被剥夺掉社会身份

首先，当一个病人走进病房，换上统一的病号服后，他将被剥夺掉自己的社会身份，他在病房里的名称变为××床，而每个人在社会上的身份是他自信的基础，走进了病房，他突然要扮演一个××患者的角色，会内心茫然，不知所措。

(2)没有自主思考的权利

再者，病人会被剥夺自主思考的权利，在病房里，面对的是很高深的医学术语，病房何时熄灯，护士何时来抽血、输液，医生何时来换药……所有的一切似乎都在告诉你：你不要思考，不要问为什么，你只需等待和遵从。

(3)没有行动权

最后，病人将会被剥夺行动的权利，他将被告知最好躺在病床上，出病房要请假，否则一切后果自负等等。总之，大多数病人会丧失社会身份，无法自由思考，没有行动自由，一切只剩下服从。

3.医患交流困难重重

我相信我的很多医生朋友一定会站出来说：放P，我们就从没有想过要这样干，这是病情需要，为患者好！如果大家都不遵从病房管理，如果病情危重还想到处走，出了事算谁的？至于自由思考，那是因为医学本来就是很专业的学问，患者没有专业知识怎么能自由思考？我们也很想跟患者沟通，但没有相关的专业背景，我们讲了他们也听不明白。再说了，我们所做的都是为了他们好，尽管他们可能不知道我们为何这样干！

虽然医生的以上想法不无道理，但从患者的角度出发，得出的结论确实是这样：他被剥夺了社会身份，失去了自由思考和自由行动的权

利！这是患者“角色”的本质和内涵！

而医生角色呢？他是站在主导这一方的，而这种主导是医学专业知识的垄断赋予的，几乎我认识的医生都不希望自己的病人太过“主动”，所以病人试图挑战医生的权威时，总会受到他们的抵制，这种抵制是与生俱来的，从骨子里涌出来、从脚板底蹿上来的。

4.病人如何扮演好患者的角色

首先，让我们明确一点，没有一个患者有义务去讨好医生，聪明的病人不一定是医生喜欢的病人，而应该是：能从医院那里得到最多帮助、最有效治疗的病人！什么叫聪明？能最好、最划算地把病治好了才叫聪明！

其次，尽量地不要直接挑战医生的权威，我的意思是：你当然可以挑战啦，只要你掌握了足够的医学常识，但——私下里挑战就是啦！

(1)善于搜集信息

我和我的很多同行越来越感叹医生难当，病人越来越挑剔，其实最根本的原因是医生渐渐失去了对医学知识的垄断，随着患者获得医学知识途径的增多，医生的权威日渐受到挑战。

一个聪明的病人，很容易能利用现有的各种渠道来获取有用的信息。我得了什么病，这个病大概的原因是什么，现在有什么好的治疗方法，哪个医院在治疗这一块比较在行，这个医院哪个医生比较优秀、比较有责任心……获得这些知识难吗？其实不难！你可以问你的医生朋友、上网查、到医院周围转转、在墙上找找各专家的简介、甚至可以问问医院附近的居民、问问医院内的护士……如果现在社会已经提供了这些信息，而你不会去利用，换句话说：你心甘情愿地让医生继续保持他们的垄断，当然就不能算一个聪明的病人！

(2)学会尊重医生

作为医生，最厌恶那种趾高气扬、什么都不懂还指手画脚的患者。我相信绝大多数医生和我有同感：一个社会上的小领导，权力不大，脾气却不小，来了病房，总炫耀他有多大的能耐，对医生吆来喝去，或是根本不把住院医师、主治医师放在眼里，一点小事就直接找主任解决去，对这种人，我们经常采用的办法是表面上笑容可掬，好好好，是是是，不知、不知我不知，你爱找谁找谁去。

而我也碰到过不少这个社会上级别比较高的领导，他们反而很懂得尊重别人，对护士、低年资医生的帮助总报以感激，因此我们很愿意为他们提供力所能及的帮助。是，聪明的病人不一定是医生喜欢的病人，但聪明的病人一定是会尊重医生的病人。其实这道理不仅是就医上，在为人处事上亦是如此，你到医院是来寻求帮助的，而且这些帮助是掌握在拥有相当专业知识的专业人员手中，你为什么不尊重他们，却一开始就要采用对抗、不合作的态度呢？那是笨人的做法！我所听过的最精彩的人生哲言是这样的：别人一直认为他们强大到可以挑战绝大多数人，而我一直认为我强大到可以和绝大多数人合作！

(3)知道怀疑并敢于提建议

尽管医生从不喜欢这样的病人，但并非所有的医生都值得你托付全部的信任，他们会出错，甚至有些不良医生会故意欺骗患者，这些并不少见，我确实碰上过我的同行利用他那一身白大褂的权威，使出浑身解数来谋求经济利益，夸大病情，恐吓、误导无所不用其极，尽管这种人并不多。而这个怀疑是在你掌握一定的相关信息，在尊重医生的前提下所做出的怀疑，是要讲究方式方法的。

5.医生、护士之间的博弈游戏

我来讲一个很微妙好玩的游戏，叫医生、护士之间的博弈游戏。在我所从事的这一行业里，护士是在医生的指导下工作的，护士直接挑战医生的医嘱是很严重的失职行为，但现在我们的护士姐妹们其实已经掌握了很多医学知识，甚至一个老护士比一个新手医生在治疗上还更老道。

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(5)

我刚毕业时上手术台做阑尾炎切除术，一是紧张二是不熟练，当你还在思索做什么时，老护士却已先行一步，早已把最合适的器械递到你手里。一看递来把剪刀，剪吧；一看递来根线，就赶紧打结吧！但即便如此，聪明的护士也一直避免直接向医生提建议，所以就要玩一种所谓的医生、护士之间的博弈游戏。这种游戏的本质是不能使“意见不一致”公开化，护士向医生提建议要把言语进行修饰，修得让旁人听起来是护士在向医生寻求指导。

而医生向护士询问意见也要“男扮女装”一下，扮得像是在了解各种细节。比如：医生下了医嘱，某一病人从明天起用哪一种药，护士一看到医嘱，就犯嘀咕，这个病人一直使用另外一种药，且效果很好，是不是医生没认真询问病史啊？她不能在公开场合质疑，就私底下跑去问医生：这个病人以前一直用那个药，效果据说不错，您开这个药，是不是他还有别的问题呀？

其实医生、护士之间的博弈游戏在任何一个行业都在玩，聪明的下级、聪明的领导都深知这游戏的精髓。

6.聪明患者对医生的疑问

做一个聪明的患者，首先他会有疑问：

①就医生目前掌握的证据，足以确诊我的病吗？

②医生对我的病情判断准确吗？

③医生是否有足够的经验，他们的治疗方案是合理的吗？

④治疗方案与我的经济能力相匹配吗？

聪明的病人当然知道医学是很专业的，由于专业，所以他得依赖医生；但他还是会怀疑，这不仅是信不信任医生的问题，而是对自己生命态度的问题——我的身体我当然希望得到最好的尊重、最专业的对待。

而聪明的病人也要领会医生和护士之间博弈游戏的精华，向医生提出疑问或建议前要先“整容”一下，先割个“双眼皮”，让医生觉得是向他寻求帮助，而不是在挑战他的权威。比如你经济能力有限，你希望医生开便宜点的药，你的想法割了“双眼皮”后应该是这样：医生，你看，我是个学生，经济上确实很困难，要不，您再帮我定个治疗方案吧?

四、了解医生是怎样思维的

1.鱼龙混杂的医学界

(1)为什么有的医院只招中专生

声明一下，这里的医生指的是绝大多数受过正规医学教育的还算合格的医生。我一个同事的爱人在一所民营医院当护士长，她说起所在医院发生的事时，把我惊得嘴巴张得像河马。这所医院招人时只要一听对方是本科毕业，就坚决不要！人家要什么？只要中专生，且年纪看起来大一点的非应届中专生。原因是什么：学历太高的人，干不了医院要求的事。

想成为那所医院的医生，都得有些绝招：比如来一个病人，先把你吓得月光光心慌慌，不管你哪里不舒服，他们总能得出你最不想让人谈及的那些部位发炎了的结论，这中间还有个一唱一和的过程(据说，那所民营医院所聘的医生都要进行岗前培训，专门讲授患者心理学、排演说话技巧)，然后医生就努力地让患者相信他们现在的病情到了难以用一般方法治疗的地步——当然最终的落脚点肯定是他们医院刚好最

新引进了一批医疗设备或最好的进口药，然后就是抗细菌、抗真菌、抗病毒一起上，最要命的是大剂量激素也得加上。

上面的事，受过正规医学教育的人干不出来，因为不符合他们的思维，也怕副作用杀人，但没受过正规医学教育或心术不正的人却干得出来。这就是差别！

(2)医学史上的几位大人物

先歇口气，让我们来聊上一段医学史：

医学史上有几位光芒万丈的人物，以古希腊的希波克拉底和古罗马的盖仑最为闻名，以至现代很多医学科普文章想绕过他们都不行。盖仑甚至伟大到统治欧洲1500多年，当时的医生开口必称“盖仑曾曰××”，给患者治疗时他若说：盖仑就是这么干的！谁也不会去置疑。当时医学生只要能背下盖仑的文章，就可以毕业，而当时的医学论文最热衷的就是颠来倒去地去注释盖仑的几本书。一把老米就这样一炒1500多年，这就是现代医学在未成形前的黑暗时代。

这个时代各个民族都有伟大的医学家，也各自形成了一套基于经验及哲学思辨基础上的传统医学，而且很多时候还将宗教及魔法掺杂到医学治疗中，在现代医学成形前，医生对于疾病的认识、治疗预后多是基于前人的经验及自己的哲学思索而成，可能会有少数人取得很大的成就，但总体而言参差不齐，而且以庸医居多。因为当时无法形成统一的诊断、治疗标准，所以即便是同一个病人，遇上不同的医生，也会提出不同的诊断及治疗方案。

直到文艺复兴时期，医学改革家巴拉塞尔萨斯(1493~1541)，他攻击盖仑的思想并拒绝用拉丁文讲课，以致被迫离职，他宣称：没有科学的经验，谁也不能做医生，他号召全体医生不要“终生在炉边坐拥书城，乘坐在一只愚蠢的船上”，而是应该聚集在病人身边，注重观察、实

践。巴拉塞尔萨斯在医学史上是一个非常有争议的人物，从绝顶天才到江湖骗子(他号称可以从一只葫芦中生出一个侏儒来)，从医学化学的奠基人到科学史上古怪的小角色，各种评价不一而足，但值得肯定的是：他吹响了医学进入实证医学和临床医学的号角。

现代医学的诞生日很多医学史家都定位于哈维对血液循环的发现，而伦琴在1895年发现的X射线则告示着现代诊断学的开始。医生的思维方式也就是沿着这条脉络发展的：从“盖仑曾曰××”到注重实践、观察，从坐拥书城到坐在患者床边倾听诊疗，从注重外部观察、主观臆想到寻找切实可行的证据。

(3)工业化生产出来的医生

我们目前所见到的现代医学其实是大工业化的产物，它的一大特征是标准化：产品设计标准化，工作流程标准化，产品质量标准化……现代医学教育也是这样，医学生的培养尽量的标准化，用统一的教材、毕业标准，医生的准入制度也尽量的标准化(尽管不同国家的医师资格证书的取得难度不一)，医疗工作的开展也是标准化，有一套完整的医疗常规应该遵守，否则致使患者受伤害则要追究医生的法律责任。

现代医学教育的最终目的并不是希望培育出医学大师，而是质量可以大致保证的医务人员。就像现代化汽车工业的目标并不是要精心打磨出几十辆顶端的劳斯莱斯，而是要生产出几千万辆质量尚可保证的交通工具。尽管现在可能难以再出现声名显赫的医学大师，但通过“工业化”生产出来的医生却保证了现在医学诊疗较高的水准。

2.如何保证自己不被庸医伤害

在一个大范围内保证起码的医疗质量的最好办法是：一切标准化!尽量地限制医生的主观判断，让医生的每一个诊断、每一项处理措施都要

有依据，尽量的依靠标准，尽量地让客观证据说话——这是每一个医生在学生时代被塑造起的思维方式。

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(6)

现在患者意见最大的一个方面是药贵(这在中国特别的明显)，另一个是各种检查多(这倒是在全世界都差不多)！比如说，医生尽管凭经验初步判断你可能只是症状较重的感冒，但还是会让你抽血或拍胸片；或者尽管从各种检查来观察，再加上医生的经验，他认为一个人(这回不好意思说你)得的是癌，但他没有得到病理检查结果，他就是不下定论，所有治疗也要等病理活检结果出来后才能定——或许你会说，这也太机械了吧？而且也太浪费有限的医疗资源了吧?

但就是这种机械保证了现在正规医院较低的误诊率，也保证了现代医学的成就。

3.现代医生的思维方式

再举个例子说明现代医生的思维方式吧。

委屈一下你的父亲吧(当然只是假设)！假设你的父亲上腹部偶尔有点痛，别的没什么问题，你带他去看医生，想开点胃药，但医生说：不行，要做一下胃镜才好！你大概会想：又要做大检查，又想赚我的钱！当然，大多人都会这么想，特别是当检查结果出来发现没什么大毛病时更是如此。

但医生是“对的”——他经受的一切教育都要求他这样做！他是这样思维的：排除，证实，再排除，再证实。

上腹痛有好多种可能，当然最大的可能是胃的毛病，还有肝、心脏、肺都有可能出问题。首先，心肺听诊一下，大概没问题，再肝脏叩诊一下，一切都正常，那可能是胃的问题。对于上了年纪的人，最要命的就是胃癌，那我怎样去排除呢——胃镜！上腹部痛最大的可能是胃炎或十二指肠炎，那我怎样证实呢——还是做胃镜！所以作为医生一

般会让中老年患者行胃镜检查，如果结果正常，就初步排除了胃的问题，他就会想办法再去找证据，进行B超、心电图等，尽量地找出有问题的器官，最终合理地解释患者的症状。

综上所述，一个医生的临床思维方式是：运用他的所学及工作中的经验，列举出能导致患者所诉症状的最常见的几种疾病，以及最致命的可能。

首先想办法排除“最致命的可能”，然后凭经验列出能解释患者该症状的最常见的疾病，通过一定的查体及检查证实这种疾病的存在；如果查体、检查与所判断的疾病症状不相符，那么还要找寻能导致患者种种症状的另一种可能，必要时再做进一步检查来证实，直到找到一种能完全解释患者症状的疾病为止。

当然每一种检查都有适应症，那种漫无目的地大范围撒网绝对是庸医的做法，一个经验丰富的老医生很善于收集患者的病史，很注意细致地查体，而不是病人还没开口说两句，就埋头狠开检查单。很多疑问从病史、查体都可以得到证实或排除。检查除了证实疑问外，还有一个更重要的目的是了解病情轻重以及病变范围。当然一个好的医生可以从症状、查体中能有个大概的判断，但他一般还是会努力用检查结果说话，一是避免判断失误，二是结论可以更为精准。

当然他可能只是个小医生，没有那么多的自信，就需要反复推敲；那如果是一个专家呢？他可能临床经验很丰富，对确诊的把握性也很高。但相信我，他即使有100%的把握，他还是会让你去做检查的，因为：人是会犯错的，可能从症状、体征上看，一个经验丰富的老医生有99%的把握断定病人只是普通的胃炎，不是胃癌，但万一这个病人就是那1%呢，把胃癌当胃炎处理了，这是要出人命的！

虽然机器也难免犯错，但比起人的主观臆断而言，可靠性要强得多，而且如果不强调客观检查在诊断中的作用，我们如何约束医生的行

为，我们如何保障自己不受庸医的伤害？

尽管这个过程可能会导致医疗资源的浪费，但这种浪费是必需的，正是这种思维保证了现代的医疗水平。所以为什么我们一直建议危重病一定要到一定规模的医院去就诊，是因为小诊所的医生没有必要的设备是很容易误诊的。我们甚至建议没有确诊前尽量不要到中医处就诊(当然现在的中医院也大多已配备全套的现代诊断设备，这另当别论)。

4.疾病诊断都得讲证据

是这样的！如果一个专家教授没有明确的证据(当然一般感冒头晕可能不需要这么严格)，他说凭自己一百年的行医经验给你打保票，你信吗？我想，你最好还是告诉他：我当然信，我尊敬您，但您可不可以拿出诊断的证据来。医生是这么想的：活要见人，死要见尸，一切做法都要有依据！比如一个法官，明知嫌疑犯铁定有罪(比如这位法官从法几十年，经验丰富，有一万个人说他包公再世)，但没有足够的证据他也不能定罪，因为这是性命攸关的大事呀！

我为什么写这些，这好像是写给医学在校生看的，当然，他们能看最好，但重要的是，我想让普通人知道医生是怎样思维的，这样才能更好地理解他们的行为，也才能学到怎样科学地对待自己的病情。现代的医学已渐渐地指标化、数字化，再也不是以前仅仅医生说了算的时代了，患者应该有这种思维：医生跟我说什么、做什么，必须要列出相应的证据，否则你医生没有权力轻举妄动，再怎么好的专家也不行。这是我的身体，没有一定的把握你别来，没有确切的证据你别瞎做试验。

其实现代医学也正朝这个方向发展，这叫循证医学，是上个世纪末到本世纪初医学的一个大发展，它要求医生做任何决断时最好有循证医学的支持，也就是说，做任何事都得有证据，不能随心所欲，经验很

重要，但证据更重要。这可能很机械，但除此之外，我们目前还找不到更好的方法来保证我们的医疗质量，保证每个患者被伤害的可能降至最小。

五、识破过度医疗的把戏

1.该不该向手术医生送红包

我经常听到亲朋向我表达他们的担忧：听说，如果不给麻醉师塞红包，他们会故意把麻药打不够量，让你手术痛得要死；听说如果不给手术医生送红包，他们会故意把手术做不好，让你反复数次才彻底解决问题……有这回事吗？

我承认林子大了什么鸟都有，我才不拍胸脯替天底下所有的医生打包票。但上述行为，对我和我身边的同行而言——简直就不可思议！有句话我敢说：在中国正规的医院里，故意伤害病人的医生行为是极少的——这应该是事实。

当然，与医生有私交或通过金钱建立私交(送红包)，或许可以得到更耐心的解释、更周到的服务，医生也可能会更在乎你的个人要求(如经济承受能力、个人特殊情况)，但如果不送医生红包，或许你会得到些冷脸，以及命令式的指导，个人要求也可能比较不受重视，但治疗的效果应该不会有很大差别——躺到手术台上，什么人都是一样的，这绝对是大多数外科医生的心里话。

几乎全部的医生都希望能用他的所学为病人解决病痛(当然，如果你是他老婆的初恋情人，又落到他手里，这有可能另当别论了)，倒不是因为他拿了你多少钱，也跟他有多高尚扯不上关系(其实，医生也有七情六欲，也会有品行不端的人，而且还不少)。最主要的原因，是有同行间无形的压力，你做得怎么样或许病人难以评估，但同行们都放在眼里，他们的评价是一个医生最在乎的。

我想任何一个医院里，都有大多数护士、医生眼中的明星人物，他们的漂亮手术经常会博得满堂彩；自然也难免会有庸医，他们犯下的错误，会在医院里传上几十年，直到他退休离开，也还会有人提及他，让刚毕业的小护士或实习的小医生整天把他挂在嘴边当笑料——他恨不得割上几万条盲肠并成一根绳子上吊算了！

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(7)

2.中国医院为何会看病贵

(1)压垮病人的医疗费

或许，我有点“夸夸其谈”：医生从不会刻意伤害病人！但如果懂行的人，就会立马反驳：那医生通过过度医疗，把一位病人弄得负债累累，尽管帮他治好了病，但却让其一家过上几年的苦日子——这算不算刻意伤害呢？这话真是直击要害，我只能哑口无言！

中国目前是“看病难，看病贵”，而最核心的还是后者，“看病难”其实不能成为一个对中国现在医疗现状过分责难的理由，大家都向大医院挤，当然看病难了，还有那么多卫生所、社区医院一天等不到几个病人呢！当然加强基层医院建设，平衡医疗资源是一回事，但永远也不可能把每家卫生所、乡镇医院建得比肩北京协和、解放军总医院一样的设备条件！

“看病贵”是目前根本的矛盾所在，一方面政府投入少，老百姓自己掏钱多；另一方面医疗费用已不是水涨船高，而是水面上升热气球了，水涨它飘得更高。这个难题其实不仅在中国，在世界各国都存在，只是中国还有更为特殊的原因罢了。

(2)迫不得已的过度医疗

要想成为一个聪明的病人，最需要警惕的是“过度医疗”。什么是过度医疗？举个例子，你感冒了，其实只要5块钱就能解决问题，医生却给你开了50块钱的药，这就是过度医疗。

那如果我发烧又咳嗽，医生让我又抽血又拍片，最后发现什么都正常，只是小小的感冒，这算不算过度医疗？这或许也是，但现代医学

是种实证医学，医生会尽量地找客观证据说话，诊断什么、排除什么都要有根有据，这是现代医学的标准化要求所致。现在医疗体制其实是大工业时代的产物，大工业时代的一个主要特征是一切力求标准化，所以诊断有标准，治疗更要有标准。

诊断标准化之一就是要求尽量用客观的检查指标说话，这就造成了医生轻视主观查体、重视客观检查的趋势，于是乎病人身体稍有不适，医生就大开化验单。这一方面确实加重了医疗资源的浪费，但一方面，却也使整体的医疗质量得到了保障。

好吧，可以这么说，对于就诊的发烧、咳嗽病人，经验丰富的医生通过问病史、肺部听诊就可以大致诊断出来，但如果碰上新医生呢，或者碰上老医生心不在焉呢？所以医疗上对于怀疑有肺炎可能的患者都要求行肺部X光检查，对于最终诊断只是感冒的患者而言，拍X光片似乎是过度医疗，但如果真是肺部感染呢？不做检查的话，就极有可能误诊!

(3)举证倒置是把双刃剑

过度医疗还有一个主要原因，是现在医疗纠纷中要求“举证倒置”，就是说发生医疗纠纷时，病人不用举什么证据，只要大喊：医生你错了！我不用证明你为何错，倒是医生你要找证据证明自己为何没错，如果你无法为自己辩护就得败诉，这就是所谓的“举证倒置”。

给你讲一个实例，我曾在工作中遇到这样一件事：一个患者双大腿被卡车碾压得几乎全断了，只剩一点皮肤粘连，如果不立即截肢止血就有生命危险，但主刀医生则坚持要行X光平片检查才肯手术，“拍什么X片，断成这样不是很明显吗，拍X片对治疗根本没有什么指导作用，反而耽误病情”——我当时是这么想。

但那位主刀医生是对的，他需要当时的客观证据来证明他行截肢手术的合理性，这张X光片他可能看都不会看就存起来，只是以防万一患者把他告上法庭：你当时为何要截掉我的两条腿？如果没有这张X光片，医生就得败诉，他一生的职业生涯就得终结，因为他没有任何证据来替自己辩护。

“举证倒置”的结果是医生会进行很多检查来保护自己，我开始自己的职业生涯时，得到的第一句告诫便是：学会保护自己，因为医生是一只脚跨在法院中的。当然，我们可以大声地指责医生为保护自己浪费了大量的医疗资源，但同时也要检讨自己，正是目前极度紧张的医患关系，才造成这种医疗资源的极大浪费。

所以是否过度医疗有时很难界定，只有一种情况是肯定的：医生为了拿回扣，不根据病情开大处方就必定是过度医疗！

(4)遇上坏医生，玩你没商量

对于一个普通病人，要去识破医生过度医疗的把戏无疑很难，很多时候贵的药物确实疗效好，贵的进口器械确实在治疗上与国产器械有较大差别，而且有时候还非用某种药物不可(如严重感染后经检查发现致病素对大多数抗菌素耐药，就只能选用万古霉素，这种药是目前已知的耐药菌最少的抗生素)。

即使同是医疗行业的人，不同专业有时都很难界定一个医生是否刻意在玩过度医疗的把戏。当然，对于有钱人，他们希望能得到更好的治疗多花点钱这也无可厚非，就像你一件一百块的衣服珍惜得跟命似的，人家一身行头一万块，脏了就扔！

3.花最少的钱把病治好

对于一个聪明的病人：以最适度的费用最好地解决问题才是最重要的。这个适度是相对的，你比较宽裕，当然可以接受更优质的医疗服务，你经济上比较拮据，有些好的治疗方法你就无法享用。

而怎样让医生根据我的经济状况和病情来制定合理的治疗方案呢——这可最需要大智慧，也是一个聪明的病人最需要考虑的。

(1)根据病情找对“适度”的医院

首先，你得有点医学常识，对自己的病情大概有所了解。感冒、发烧、拉肚子这一类常见病，你不一定非得挤大医院，非得挂专家号，非得难受半天后大骂“看病难”，只要找个技术力量比较过硬的社区医院就可以解决问题。而病危患者直接往有实力的大医院送反而更省钱，而且还不耽搁病情。在很多情况下，危重病人送到中小医院，又是检查又是四处请会诊，最后得到结论：我们处理不了，你往上级医院送吧！好了，到了上级医院又是一番检查(上级医院一般不会全盘信任下级医院的检查结果)，不仅花的钱更多，而且严重耽误了病情！

(2)找你信任的医生看病

其实这又回到当聪明的病人的第一秘诀：有个愿意帮助你的医生朋友。如果你的医生朋友并不是你所患疾病的专业医生，他也会有自己的同行交际圈，他能给你提供谁技术最好、谁比较让人信得过的有效信息，如果有可能，他还会帮你打个招呼(不管你承不承认，招呼这个玩意儿在中国还是能量巨大的)。可我没有医生朋友呀，我和所有医生都割袍断义啦！那怎么办呢？只能学会善于收集信息了，一般哪个医院哪个医生怎么样，技术如何、医德又如何，在医院中都会有个公论，你只要向护士或工作人员了解一下，这些信息你都能搜集到。那如果这些你都做不到，就只能碰运气了！不过，满口称赞某种药如何如何神效的医生一般比较不值得信任——这是经验之谈！

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(8)

(3)不要过度迷信“新药”和高档检查设备

就医时不要一听到新药就觉得效果会好，特别是国内药厂制造的所谓“新药”以及“高档药”。当然，外国骗子也不少，但中国医药企业中的骗子，似乎明显更多一些。当然你很爱国，我很尊敬你；但如果你非得跟口袋中的钞票过意不去，我只能送给你冷笑两声，如果你愿意，我可以再加一点——冷笑三声。

还有一个应该注意的问题，X光、CT、核磁共振确实把医学带到一个全新的天地，在诊断、治疗上起着无可替代的作用，但一切也得遵循适度原则。我所知道的情况是，在中国的绝大多数医院，医生开高档检查一般会根据病情而定，开单收回扣的有，但并不似开大处方收回扣的情况那么严重。一般而言，常见病、多发病普通的检查仪器就已足够。

我在临床工作中，经常有病人提出头晕，希望能做个CT。这当然可以，只要你有钱！不过，还是把决定权交给医生吧，这点应该给医生更多的信任。

(4)让医生明确你的经济承受能力

最后一点，聪明的病人会和医生有良好的沟通，让医生明了他的经济承受能力，以制定合理的治疗方案。我想，绝大多数医生都会适当考虑患者的意愿的。

其实，解决过度医疗的最根本方法是国家建立一套完备的监督机制。能否彻底解决回扣问题，并不是你我所能左右的，这牵涉到国家医疗体制的改革。当然，我从一个医务工作者的角度出发，只希望国家能适当提高医生的待遇。说教、树立模范典型、生硬地要求医生讲奉

献……其实都不是解决问题的好办法——或者对一部分人有用，但对一个群体，这些是最偷懒的办法！

六、用最简单的方式了解自己的身体：人体王国概述

1.医生看待身体的另类方式

讲个故事(哈，我真喜欢以讲有趣的故事来开头)：有个非常优秀的外科医生，娶了个如花似玉的老婆，我是说身体如花似玉——当然这是对普通人而言的！我们那位伟大的外科医生在结婚的前几年也和普通人一样，欣赏的是如玉的姣颜，但经过几年的同床共枕后，他对自己老婆每一平方厘米的肌肤都了如指掌，他就开始犯职业病了。作为一个外科医生，他是如此迫切地想了解他老婆肌肤下的每一处组织、每一个器官、每一块骨头。这种欲望是如此强烈，以至他一上床，就梦想着用手术刀轻轻地割开老婆的皮肤探个究竟！

故事的结局呢，他是如此地爱自己的老婆(只是爱的方式变态了一点点)，于是花钱请人开车将自己的老婆撞成重伤，然后，他终于得到了把他老婆摆在手术台上的机会，手术刀一点点地划开她的皮肤，把她身体内部探了个究竟，然后又用他高超的医术治好了她。

这个故事说明：嫁了外科医生的姑娘，最好每天晚上睡觉时都把自己裹得像个大粽子，好让老公无从下手，不然可真危险！

借这个故事，我只是想告诉你，医生看待身体的方式，和一般人是完全不一样的，他们的职业病之一就是总想看到内部的东西。你想了解自己的身体吗？特别是嫁给外科医生的姑娘们要认真看以下的内容，你还要告诉自己的老公：小子，别瞎琢磨，不然你真真的该死了！

2.你了解自己的身体吗

除了医学，我确实找不出这世上还有哪一门学问会如此的与身体相关，但不幸的是，我们绝大多数人对自己的身体似乎知之甚少。有医生去了解不就行了吗？我们了解那么多干吗？而且医学也太复杂了，我还是多了解一些怎样美容或怎样挣钱比较实在——我想这是很多人的想法。不过，对于我们自己的身体，还是大致了解一些好，当然用不着深入到非得跟医生抢饭碗的程度。

我们需要了解一下我们的人体王国是怎样运作的，为什么我们会生病，生病到底是怎么回事。如果连这些常识都没有，我们怎么谈得上好好照顾自己呢?

确实人体很复杂，以致在漫长的岁月里，人类对自己的认识大多停留在臆想和用别的动物作类比上，或者把人体的一切知识跟宗教挂上钩。直到文艺复兴时期，人类才开始对自身进行大规模的客观探索，解剖学、生理学、病理学也伴随着现代科技向前发展，一直到现在的分子解剖学、基因学，人类对自身的了解在一步步加深(当然还有很多未能搞清楚，如精神领域)，这种深度已经使再怎样伟大的科学家也无法全面掌握自身的每一个细节了。

对于你，这些事让生命科学领域的科学家去干吧，我们只需对自己有一个大概的了解就好！

第一部分 第四章 当一个聪明的病人(9)

3.人体王国的各个系统

如果用王国来形容人体，这再恰当不过了。一个王国由亿万个国民组成，而人体王国的成员是细胞，一个人体大约由一千亿个细胞组成，这天文数字般的细胞各司其职、团结合作，维持了人体的各个功能。现在我们就来了解一下这个王国的整体面貌。

(1)消化系统

民以食为天，一个王国要存活下去，首先得有食物来源，人体王国的维系依赖于氧气和各种营养物质(包括水)，它们是人体王国之所以存在的根本。人体通过消化系统(口腔、食道、胃、肝胆、胰腺、小肠、大肠、肛门)从外界食物中吸收水和各种营养物质并进行消化，通过呼吸系统(气管、支气管、肺)从空气中吸取氧气并将人体王国产生的二氧化碳排出。

(2)运输系统

人体吸收了外界的营养物质和氧气后，必须有一整套的运输系统将它们送到王国的各个成员手中，并收集起各个成员产生的生活垃圾。其中倚赖的运输系统便是人体王国最重要的通道——循环系统(心脏、动脉、静脉、毛细血管、淋巴管)。

(3)循环和运动系统

当然人体王国还通过这个通道进行各种信息交流，就像现代社会中道路是一个国家运转的纽带一样，循环系统便是人体王国中各成员之间进行物质与信息交流的主要途径。

循环系统收集到的人体王国中的生活垃圾得想办法排出体外，其中二氧化碳主要是通过呼吸从口中排出，其余的生活垃圾则是通过泌尿系统(双肾、输尿管、膀胱、尿道)生成尿液排出体外，还通过尿液的生成维持人体的内环境平衡。

人体王国的中央指挥部在大脑，大脑通过眼睛、耳朵、鼻子和分布在全身各处的感受器收集人体王国内外的各种信息，经过信息处理后做出反应，向人体王国各单位发出命令，这个信息收集及命令的下达得通过神经系统(大脑、脊髓)来完成，周围的神经系统一般和血管相伴行，就像电话线杆一般栽在公路一旁一样。道路可以传递信息，但通过电线杆发电报或打电话则是信息交流最快速的方法，中央指挥部通过神经系统(电话线)向各部门打电话下达命令，各部门也通过这些电话线向中央反映情况。而人体的运动系统(骨骼、关节、肌肉、韧带)则在中央指挥部的命令下完成各种动作，保证人体王国的摄食、防卫及日常生活。

(4)防卫系统

人体王国还得有一整套防卫部队，负责王国的秩序维持，抵御外敌入侵和镇压内部叛乱，这套防卫系统相当高效且极为精密，主要由遍布人体王国的各种免疫细胞及器官组成。

(5)内分泌系统

内分泌系统则更加的复杂，它是人体王国的内部信息交流系统，这些信息(各种激素)控制着人体王国的生长、发育及各部门的协调合作。为了繁衍下一代，人体王国还得有一套男女有别的生殖系统，成年的男性在睾丸中孕育数以亿计的精子；女性有两个卵巢，但成年女性则一般一个月只在特定的时间(排卵期)使得某个卵子成熟，输卵管像两只手一样随时等待接住每个月掉下来的那个桃子(卵子)。如果在这个时候两情相悦，随时等待在睾丸里的那些数以亿计的精子(他们在总长

约800米的小管道中列队静候枪声，准备跑一场孕育生命的马拉松)听到起跑的枪响(射精)后，全数出动，跑出输精管，混着前列腺液(精液的主要组成部分)冲进阴道内。它们翻进子宫后，一般只有第一名才能得到卵子的芳心，跑第一名的精子和卵子携手在女性子宫内安家，孕育出新的生命！

以上这些错综复杂的系统紧密合作，最终构建起一个庞大的人体王国。

第二部分 第五章 你就是自己的保健专家(1)

我们该怎么保健？多运动、多吃粗粮、少吃肉、少喝酒、少熬夜、少计较……这是不是要让我们尽量回到现代社会之前的生活状态？对了！一句话，好的保健方法从本质上就是要回到我们人体适应的那种生活状态中去。

1.该不该听信所谓的专家

开个小玩笑——美国某位著名的科学家最近称：看了原是流民的书可以多活10年，这将对我国人民健康水平有极大地提高；一月后又一科学家称：据科学统计，看了原是流民的书会少活10年，这颠覆了传统的人民保健模式；又一个月后，原是流民站出来说："白天看我书的读者据统计能多活10年，晚上看我书的则少活10年。"

切!

切!

无聊!

是呀，现代的很多科学家就是如我这般地忽悠大家。

我也是这么被忽悠至今，现在我对报纸上冠以"专家称，吃×××可以保健"、"专家称，吃×××有害"等等信息基本上不屑一顾，鬼知道你明天将会怎样说！当然，或许那些科学家并非刻意捉弄，他们是踏踏实实地从研究中得出了结论，但不幸的是，时间证明他们都是在忽悠。因为这些研究经常可以从不同的角度得出不同的答案(甚至结论相反的答案)。

被忽悠多了，我们再也不信以为真了，也渐渐地对所谓的“科学家称”有了免疫力，但我应该相信谁呢，又应该怎样进行自我保健呢？

我们无法从具体层面上得知哪个专家的建议是可行的，但我们可以从宏观上、从哲学思辨的角度来树立一个大致的自我保健观。

2.别拿灵芝草和唐僧肉说事

或许你听了我刚才的话有点懵，“哲学思辨”？我实话告诉你吧，我是拿大帽子盖你呢。不讲理的人最喜欢干这事，讲理讲不清楚也可以用这么大的帽子来扣！就如某些人理屈词穷时就会扛出国家、民族的大旗来，动不动就给别人扣上崇洋媚外、民族败类的帽子。还好，我要说的道理确实可以讲清楚，下面我就来摘下这顶大大的帽子。

我对蛇有一种天生的狂热，当然只喜欢从电视上看到它们，现实中倒不希望遭遇上，我想说我喜欢死《狂蟒之灾》这部电影了，但对于续集《血兰》却是相当的反感。《血兰》里讲的是自然中有一种兰花，吃了后会长生不老(唐僧肉?)，于是大家不断地寻找，但蟒蛇们也极爱吃这种花，于是厮杀开始……我不喜欢这续集是因为编剧竟拿“长生不老”来说事，这相当地挑战我的科学思维。小样！你说得过我？

长生不老药，起死回生药，这玩意儿一直是人类的终极梦想，秦始皇寻找过，中国历史上的无数道士们更以此为生，1000年后肯定还会有人继续这样干，像《血兰》这样的垃圾片也会继续地有人拍。

说到底，你信吗？灵芝草？唐僧肉？千年人参万年王八？

3.人真的可以长生不老吗

可能对于个体，自然法则会表现出某些利他主义，比如有一个人类叫原是流民，他会不休息在这敲键盘试图让大家知道些医学常识，但对

于一个种群，它要生存下来，首先表现出来的是利己主义。一个种群的所有行为其最终目的是能够繁衍生息，这就是自然法则。

如果有一个种群Ａ，它让别的种群（如Ｂ）长生不老，那么结果呢？种群Ａ会消失在这个星球，因为它没有生存下去的空间，那么种群Ｂ呢，它最终也会消失。为什么，因为在食物链中，一个种群过分强大，会导致食物链的失衡，最终这个种群也会因为无法再获得食物而消失。

这就是为什么这个世界不会有长生不老药，现在不会，将来也不会有。人类也永远不可能长生不死，为什么？

因为一个种群要生存在这个星球上：一是得保证繁衍，二是要保证繁衍下来的个体都有良好的遗传性能，所以最好的情况是在上代个体处于素质巅峰时繁育，以保证后代的素质，使得一代更比一代强。但如果人类长生不死，不说所在星球无法承受这个无限扩张的群体(如食物、生存空间等等)，单说如此多的不死的处于身体非巅峰期的个体，他们可能繁育下来的后代素质也无法保证。如果不能保证后代有良好遗传性能，那么这个种群最终也会灭亡。

这种思辨可以推及历史、朝代、国家……没有永远强大的事物，也没有永远辉煌的事物。

4.人体与生存环境的相互关系

好，当当当！下面是一般保健的哲学思辨。

自然法则1：一个种群的进化目标是，它身体的所有机能可以最好地适应它所生存的环境，否则就会被淘汰。

自然法则2：这种进化是漫长的，是以万年、十万年计的，如果它周围的环境变化速度过快，这个种群的进化不能适应这种剧变，就会慢慢

地衰亡。但在这个种群的大部分成员都因不适应环境而死亡时，仍会有小部分成员快速变异，能够在较短的时间就改变自己的身体机能去适应剧变的环境，这些少数派会逐渐壮大，再次成为优势种群，带领大家踏上进化的大道。然而，进化是以大部分不能适应者灭亡为代价的。

在这两条自然法则的规范下，你有没有想过人类从直立行走到工业社会出现之前的几百万年的生存状态。

好吧，我来描述一下：他们生存在草原、森林中，每天奔跑、劳作，以植物为主食，食物不多，没有固定而单一的食物来源，能到手的几乎都吃，从树叶到果实到植物根茎；偶尔也会有肉食，主要靠打猎所得；农业社会出现后，这种情况稍有改观，但还是变化不大，食物来源仍旧以种植的农作物为主，经常还要采点野菜，肉食还是很少，偶尔可以吃到蓄养的家畜或捕获的动物，但无论原始社会还是农业社会，食物的构成变化不大，而且食物的获得需要付出很多的劳动。在这样的环境下，人类日出而作，日落而息，思维简单，压力不大。这是人类漫长进化史中绝大部分的生活状态，而人类身体的各个机能进化的目的是：适应这种生活。也就是说，人类身体的各个部分就是为这样的生活而准备的。

问题是在过去的100年中，人类的生活方式发生了巨变，而这种变化之大、变化之快已远远超过人类进化的速度。你想一下，人类100万年生活方式上的变化有这100年大吗？没有！绝对没有，人类这100年来的巨变是自直立行走后变化最大、最急速的！这样问题就来了，人体的各个机能根本无法在这么短的时间内适应这种巨变，所以它肯定是要出问题的！

5.我们该如何保健

好了，上面铺了那么大块的砖，就是要讲出我们大众保健的一般原则，也借机把冠以“哲学”的这顶大帽子摘下。

我们该怎么保健？多运动、多吃粗粮、少吃肉、少喝酒、少熬夜、少计较……这是不是要让我们尽量回到现代社会之前的生活状态？对了！一句话，好的保健方法从本质上就是要回到我们人体适应的那种生活状态中去。

第二部分 第五章 你就是自己的保健专家(2)

举个例子：几千万年了，人类一直以植物为主食，摄入少量肉类，食物品种很杂，而且一般不会吃得太饱，因为没有足够的食物供给，而人类消化道的进化就一直适应这种状态。但100年来，人类的饮食结构发生了翻天覆地的变化，我们不再饥一顿饱一顿，我们进食中以肉类为多，我们的食物品种很单一，我们过量饮酒，饮料成了我们水分的主要来源。问题是我们人体的进化速度跟不上这种生活方式的转变节奏，我们的消化道也根本无法适应目前这种饮食结构，所以便秘、消化道肿瘤、消化道炎症的问题便成为我们富足生活的代价。

再来看运动吧，我们可怜的祖先为了能吃一顿饱，得终日奔走于原野，行、跑、游泳、爬树……幸福的你呢，你想过自己一天最多走多远的路吗？你运动吗？你在电脑前一天趴多长时间？可是我们人体是贱骨头，这么安逸的日子它没办法适应，于是肥胖、高血压、代谢综合症这些所谓的“富贵病”就应运而生，当然这些疾病以前也有，但绝对不像如今这般泛滥。

各种各样的“专家”提出千奇百怪的观点，各种体育锻炼方法也喷涌而出：香功、倒走、甩肩、健美操……当然现在最火的是“瑜伽”，但我相信，人类最完美的运动方式永远是行走、跑步、游泳，1000年前如此，1000年后依然如此！人体适应不了慵懒的生活方式，也绝对适应不了人类历史上从未出现的各种古怪的运动方式。

6.杂食动物的保健食品选择

人类一直在找长生不老药，找不着，于是又试图寻找延年益寿的保健品，之前是在自然界找，现在在人工化合物里找，成功了吗？我不知道，反正有很多“专家”提倡这个提倡那个，各种企业更是城头变幻大王旗。可问题是我们真的需要那些吗？

人类自出现以来，一直是自然界的强势种群，其进化之完美无与匹敌，它的进化在100年前和它的生存状态是和谐的，并不存在身体欠缺某种元素之说，营养缺乏仅存在于食物短缺时和处于各种极端环境中(如海员长年出海，未能进食新鲜食物，导致维生素C缺乏)。

人类在漫长的历史中一直都是杂食动物，从树叶到根茎，从树上的各种野果到草丛中的蘑菇，自这些食物中，人类生存所需的各种营养成分几乎都可摄取到。但人类进入现代社会后，食物品种大为锐减，一些以前经常吃的野菜、野果退出了人类的视野，而且在食物供应充足的情况下，人类会慢慢变得挑食，只选择那些味道鲜美的食物，于是就有可能出现某些营养成分缺乏症。

西方国家几十年前对各类维生素的额外进补热情高涨，但近年的科学研究却发现摄入过量的维生素对人体其实是有害的。我想这个问题解释起来很简单：因为人体的进化，使得我们对各种营养物质的摄取衡定在某个额度，这个额度是和它所处的生活环境相适应的。就是说长年生活在阿拉斯加的人种和长年生活在热带的人种在营养需求上是有差异的，这种差异体现了进化的完美性。

由于环境的变化，比如自然灾害引起的食物短缺或人口数量的剧增，可能人体会因营养物质的缺乏染上疾病。而同样的，人体也不能适应过量的营养摄入，这最终也会致病。

用一个最简单的例子说明：人类是杂食动物，而且进化过程中，大多数人种是以植物为主食，少进肉食，人类一直适应着这种生存方式。后来，这个人种突然以肉食为主，少量的植物食品为辅，他的身体马上就出现不适，如变得肥胖、患上高血脂、心血管等疾病。而对于爱斯基摩人呢，这个种群主要是以肉食为主，如果他们突然迁居至热带来，以植物食品为主，也肯定会出现某种营养缺乏症。原因很简单，某一人群的进化目的是能最完美地适应当地的生活环境，当所处的环

境突然改变，进化的速度跟不上环境改变的速度，人体的机能就会出现某种不适应症。

那好，我们绝大多数人(中国人)的饮食结构是以植物以主、辅以少量肉食，虽然我们终日劳作，但进化保证了我们的身体能完美地适应这种生活环境。突然有一秒(我们生活方式的急速变化——其实也只是改革开放后的近30年间，它相对于人类漫长的进化史，连一秒都称不上)，我们的生活状态完全改变了，我们变得以肉食为主、运动变少，作息不规律、生活压力突然增大，但人体的进化一时还“回不过神”，不出问题才怪！

可能随着人类的进化，在一万年以后，人体最终适应了我们现在的这种生活方式：大鱼大肉、整日坐在电脑前、天天熬夜……这对于一万年后的中国人可能才是最健康的。但目前的人类无从适应，所以我们保健的目的只是不让人体这样为难，或少让它如此为难，最根本的办法是恢复到人体一直适应的那个生活状态。至于各式各样的额外补充营养物，我想，如果你有正常的饮食，那就绝对不需要。而且我可以保证：当人体摄入它不需要的额外营养时，不管这种物质是多么好，对身体都是有害的。

如果我们能从进化的角度来思索我们的保健，就完全不需要那么多的保健专家来告诉我们该吃些什么，该补些什么，一切与人类以往生活状态相适应的就是好的保健方法，反之，不管那些方法号称经过多少科学研究，最终都对人体毫无裨益！

容我“英明神武”地推论：不管多好的东西，如人参、燕窝、鱼翅、从虎鞭到皮鞭，正常人吃多了，绝对没一点好处！

第二部分 第六章 呼吸系统(1)

我们的呼吸系统是我们和外界环境沟通最密切的一个通道，如果这个沟通停止，就表明我们的生命也走向了终结。而从医生的角度看，这个世界充满了我们肉眼看不到的微生物，它们绝大多数与我们和平共处，有些则像埋伏在草丛中的眼镜蛇。我们的呼吸系统是这些微生物入侵人体的最主要途径，感冒、咽喉肿痛甚至肺炎是我们一生中摆脱不掉的敌人。

一、呼吸系统的防御部队

《创世篇》说上帝创造我们时是这么干的：他用一块土制出人，并往人的鼻中吹了一口气，人类因此获得了生命和灵魂。上帝的这股仙气，肯定是吹到了我们的肺里，从气管到左右两根主支气管，然后一分再分、分而又分(分了十五六次)最终到达肺泡。

再开个小玩笑，你看，我们中国人看来比较不受我们的造物主——女娲待见，她老奶奶偷工减料，抓一把黄土一撒了事，人家上帝好歹还吹了一口仙气(如果宗教人士认为我们幽默一下他老人家不对，就当我没说)！

1.倒栽的呼吸系统

好了，对于呼吸系统，我们大多数人还是有点概念的，就是空气从口到气管，再到肺，尽管从气管到支气管层层分杈(层次连世界上最庞大的官僚体系都比不上)，最终到达肺泡(密密匝匝的小泡泡)。

如果要形象一点描述这么庞大的气管、支气管，咱们先来干一件事，将一棵大树劈断，然后倒立过来，树桩朝天。我们的口腔、鼻腔就像是这棵倒栽大树的主树干，大树分成两个大分枝，就是我们的左、右支气管，它们又各自分成几根大枝条(较大的支气管)，各大枝条又一

层层地往下细分，最后是树叶(肺泡)。那么这棵倒栽的树就是我们人体呼吸系统从主气管到各支气管最后到达肺泡的形象缩影。

气体主要在肺泡和毛细血管间做买卖，把氧气卖给毛细血管，再把二氧化碳回收回来。这样就完成了我们和自然界最息息相关的沟通！

再讲几个数字，让你震撼一下：我们双肺的所有肺泡面积加起来足有——100平方米，而人体的双肺有7~10亿个肺泡！

2.我们为什么会得肺炎

估计有人要说：喂，喂，不对呀，气体在肺泡里怎样和血液交换，一个是气体，一个是液体呀？

好吧，举个例子，这边是那个足球面积大小的肺泡壁，那么肺泡像什么呢？像是浸在水里的小气球，当然在人体中肺泡是浸在血里的，这个肺泡壁当然不像气球那样密不透气，它透气，且氧气和二氧化碳可以随着浓度差跑来跑去，但毛细血管里的血却很难跑到肺泡里去！

那么我们从肺泡壁这里顺便讲一下肺炎，肺炎患者常常会觉得气喘不上来，憋得很，为什么？原因是肺泡发炎了，肺泡壁内层积上了一层厚厚的炎症渗出物(这层渗出物成分可多了，有细菌、细胞、蛋白质、水等)，本来薄薄的一层，气体跑来跑去串串门很轻松，现在又涂上这么一层，这个查那个卡，这个挡那个拦，气体想和血液交换一下，就变得相当困难。氧气不够吃了，当然憋得很。

3.微生物对人体呼吸系统的攻击

我们的呼吸系统是我们和外界环境沟通最密切的一个通道，如果这个沟通停止，就表明我们的生命也走向了终结。

而从医生的角度看，这个世界充满了我们肉眼看不到的微生物，它们绝大多数与我们和平共处，有些则像埋伏在草丛中的眼镜蛇。我们的呼吸系统是这些微生物入侵人体的最主要途径，感冒、咽喉肿痛甚至肺炎是我们一生中最常见的感染性疾病。

其实，外界微生物对人体呼吸系统的攻击无时无刻不在发生，还好进化使得人类拥有了防御这些外敌入侵的完美武器。

人类历史上第一次看到这些微生物的科学家是荷兰人列文-虎克(1632~1723)，当然他能成为最好的显微镜制造者和使用者，算是对当时的科学界一个巨大的讽刺。他是一个自学成才的科学家，没有受过任何科学训练，不会阅读拉丁文写成的科学文献和著作——不过这也是一个契机，他不必受先前“伟大”的科学家的影响，也没有任何教条的限制。更重要的是，他有一个科学界的好朋友，著名的解剖学家格拉夫(1641~1673)，这位朋友写信向皇家学会介绍了列文-虎克的工作，并把他的信译成英文和拉丁文发表在《哲学学报》上。

在1669年，列文-虎克把自己的牙垢放到自制的显微镜下观察(放大约300倍)，他看到了一群“活的野兽”，不禁大吃一惊，“一点点小牙垢里的生物，比整个荷兰的居民还多”！这真是一个无比奇妙的世界。列文-虎克透过显微镜推开了一扇通往微观世界的窗，第一次正确地描述了细菌微生物的形态，为微生物的研究创造了有利条件。

当时，全世界的人纷纷涌向荷兰，都要见识一下这个肉眼看不见的奇妙天地，连俄国沙皇彼得大帝和英国女皇也跑来荷兰对着这个微观世界探头探脑。连大学的门都没摸过的列文-虎克，也顺着显微镜这扇“窗户”走进了英国皇家学会。

这扇窗户开启了人类对疾病的全新认识，而对于呼吸系统而言，这个我们肉眼无法所见的微观世界，无疑是大多疾病的最初通道！

4.呼吸道是病毒入侵的最佳途径

有一点是肯定的，只要你正常地呼吸，你就一定得跟微生物打交道，因为空气里浮游着数量庞大得超乎你想象的微生物。

我们人体是如此严密地防范着它们：皮肤保护着我们的躯体(破损的皮肤则是微生物入侵的缺口)，我们的胃酸几乎能杀死食物中的所有微生物，当然，人体还有两个最薄弱的环节：我们的肛门、尿道(女性的阴道)，但我们没有光着屁股到处跑吧?

归根结底，人体跟微生物打交道最多的地方就是我们的呼吸系统。

如果微生物下定决心与我们开战的话(我又招你惹你啦)，呼吸道无疑是它们最佳的入侵途径。

微生物大举入侵(这种入侵一天少说也有个几万次)，我们的免疫系统当然不是吓大的，于是兵来将挡，钱来手接！套用一句流行语：“老虎不发威，你当我是HelloKitty”！

我们通过最常见的感冒来检阅一下人体呼吸系统的防御体系。我们知道，感冒约90％是由病毒(微生物中的一种)引起的，引起感冒的大多是鼻病毒，也就是说它们最热衷于呆在鼻腔部的细胞中(同理，肝炎病毒是一种最喜欢呆在肝细胞里的病毒，艾滋病呢，这家伙更绝，它们热衷于呆在Ｔ辅助细胞中，但本质上这些病毒并没有太大差别，只是喜欢祸害的地方不同而已)。不过，它们想祸害我们，那也得唐僧取经似的经历重重磨难！

5.感冒病毒与人体之间的战争

感冒病毒会在我们的鼻周游荡，完全像个幽灵(这个比喻无比地贴切)。它们大多通过感冒患者的喷嚏蜂拥而出，在空气中游荡，时刻瞅准机会想进入我们的体内(不然它很快就会死去)。但你知道吗，守护

我们最前沿的勇士是：鼻毛！当然把一大撮鼻毛探出鼻孔是不太雅，但交错在一起密密匝匝的鼻毛，确实替我们把一些大一点的灰尘、细菌挡在了门外，我们抠呀抠的大团鼻屎就是这些黏结的灰尘和细菌。

第二部分 第六章 呼吸系统(2)

当然，狡猾的病毒实在太小，它很容易就绕过鼻毛，进入我们的鼻腔。鼻腔相当于第二道防线，守卫在此的防卫部队是什么：鼻腔黏膜分泌的黏液(就是鼻涕啦)。感冒病毒的最终目的是冲入上呼吸道黏膜的细胞里，那是它生活的天堂。但这些细胞外涂着一层保护黏液，病毒还没发狠就被困在了里边，然后又被你擤鼻涕一搓了之，那该有多窝火！

好了，现在你能理解造物主为何在你感冒时让你一把鼻涕一把泪了吧？原因很简单，人体的侦察兵察觉到有大量的外敌入侵，于是命令鼻腔粘膜赶紧地加快分泌黏液(感冒时分泌的黏液会是平时的几十到几百倍)，目的是让你流鼻涕，好把细菌和病毒通通冲走。

更好玩的是在我们的气管里不仅涂着厚厚的一层黏液，还密密麻麻地排列着一种有纤毛的细胞，这些纤毛好玩得很，它们会方向一致地摆动，其动作就跟挥扫帚一个模样，通过接力把黏膜上的脏东西向外扫，扫到外面呢，就成了痰！然后你大咳一声(警告，不许随地吐痰)吐到纸上，包起来扔到垃圾箱里，很多病毒就是这样被扫地出门的。

6.咳嗽、打喷嚏的魔力

人体还有两个秘密“武器”：咳嗽、打喷嚏。做上述动作时，会有相当大的一股气流自肺沿各支气管向外急冲，这种力量几乎是摧枯拉朽的(看过一篇文章，说是打喷嚏时气流的初始速度跟子弹一样快)，你想想，那些依附在黏膜表面的病毒怎受得了如此强大的气流弹？所以，我们感冒时，频繁地咳嗽、打喷嚏，就表明人体觉察到有敌人正在入侵，正想办法用“人造台风”将它们刮出体外。

7.免疫部队对病毒的反击

好吧，如果病毒这几关都过了，它终于稳稳当当地进入了粘膜细胞，就能利用我们体内的营养物质，大量地繁衍它的新生力量。放心，人体的卫戍部队(各种抗体、补体、白细胞等)也会闻讯而来(这个闻讯而来涉及很复杂的过程，真是相当的复杂)，集中力量镇压入侵者。

我们呼吸道的侦察兵侦察到有感冒病毒入侵，会赶快地报告中央，中央军委立即发下开战指令，调动全身的免疫力量大力支援，集中优势兵力消灭来犯之敌。但如果敌人过分强大，或我们人体的免疫力突然降低(如受凉、淋雨、过度劳累等)，免疫部队就无法组织一场像样的防御战斗，敌人就能攻城掠地，不断地扩大战事，这就导致了我们普通感冒的发生。

还好，我们的人体还有最后一招：丢车保帅。人体的呼吸道黏膜细胞几乎一周就脱落一次，老一批的全部死掉(正常的话随痰咳出)，新生力量继续顶上。一周后，那些被感染的细胞会全部脱落，新的未被感染的细胞重装上岗——现在你终于知道为什么感冒不必理它，一周后也会痊愈了吧?

二、一脸雨打梨花的窦娥

1.发烧是一种有益的防卫行为

我想提到感冒，就不能漏掉发烧。

发烧绝对是一个大事件，特别是对刚有小孩的年轻父母而言——那真可用上一句话:畏之如虎!

(1)被冤枉的体温

每天，住院的病人都会得到一个来自护士的小棒棒，或插腋窝下，或含在口里(再恶心一点：肛门)。对于一般的病人而言，他当然搞不懂什么白细胞、中性粒细胞，所以患者常常会把关心的焦点盯在体温计

上。今天体温高了，不好，病情加重了；明天体温降下来了，大家眉开眼笑，似乎发烧就是病魔的外衣，体温正常就是康复的标志！真的是这样吗？

而如果体温能化为一身轻纱的女子，她一定会一脸的雨打梨花：大人啊，冤枉！如果我说发烧是对你有益的一个防御反应呢——是真的！在中国，窦娥都没人家发烧冤呢！

(2)发烧总动员

好吧，还举前面感冒的例子来说发烧：前哨部队探到敌情，立马把信息报到中央军委(人体中枢)，中央军委赶紧下发紧急动员令，全国即刻进入警备状态。这就是发烧的一系列进展过程。这个前哨部队就是人体的巨噬细胞，它们发现敌情了，赶紧地向中央军委报告。怎么报告呢？我们的万里长城不是有烽火台吗，各处的守军只要一发现敌情，就点燃烽火，周围的部队一看到信号，就纷纷赶过来支援。

人体的巨噬细胞用的办法也差不多，它们会释放白介素-1，周围的免疫细胞一接受到白介素-1，就进入战争状态，纷纷过来支援。巨噬细胞的白介素-1顺着血液流到人体的指挥中枢——大脑，溜到大脑的白介素-1刺激神经细胞产生前列腺素。前列腺素就像空调的遥控器一样，将会把位于下丘脑的人体体温调控中枢(正常设置于37℃)调高一点，于是体温开始上升。

从释放前列腺素到人体发烧这个过程大约需要20分钟，在此期间病人经常会感到发冷、寒战，原因是下丘脑发出命令，告诉人体的感觉器官说：现在39℃才是“正常”体温，于是全身各组织在没有达到这一体温时都会觉得冷，它与我们先浸一会儿温水、再回到正常温度的水会觉得冷的原理一样。

(3)寒战与退烧药的原理

寒战是人体最高效的提高温度的一个办法，寒战时肌肉组织会快速运动，产生大量的热以提高体温。而我们经常用的退烧药——非甾体消炎药(如阿司匹林、芬必得、消炎痛等)退烧的原理是怎样的呢？

非甾体消炎药有一个作用是抑制前列腺素的产生，而前列腺素是人体体温调控中枢的遥控器，它受抑制时，下丘脑就会以为战争时期已过，全国恢复和平状态，于是又把体温调回正常。

刘翔起跑之前是不是要全场地晃一晃、热热身？他在干什么呢？无非是使他的体温稍提高一点，全身进入应激准备。体温提高只是全身进入应激准备的一个外在表现，体温升高后，全身能量代谢增加、心跳增快(发高烧时你是不是觉得心跳得好快)、呼吸急促，更重要的是全身的多种生化反应在体温升高时会加快(当然学过生化的人会知道这是各种反应酶的活性增强所致)。全身进入战斗总动员状态，各种防疫部队士气高涨，战斗力加倍，不再是一副懒洋洋的样子。

有研究者发现，体温稍提高后，人体的B细胞及T细胞会迅速增殖，而巨噬细胞和粒细胞在较高的温度下可以更好地吞食、分解病原体。提高体温还有一个更重要的目的：一般的细菌、病毒在高于37℃的环境下生长、繁殖会受到限制。

这么说吧，我们人体在遇到外敌入侵时，为了提高防卫能力及抵制病原体的生长，一般的应对措施是：把体温提高一点！

2.中外医生对待发烧的差别

或许你在外国，小孩发烧38℃多，你很着急，医生却不当回事，只是嘱咐你多休息、注意观察，啥药都不开！你是不是很恼火？

其实医生是对的，发烧对于我们是一种有益的防卫举动，我们有什么理由为了自己的心理平衡而滥用退烧药呢？用退烧药是一种驼鸟的做

法，把体温降下来，以为就好了，其实只是你身体的病毒在全身没有防疫动员的情况下，更容易攻城掠地而已！

第二部分 第六章 呼吸系统(3)

当然，任何事情都得有个度，这就是我们老祖宗一直提倡的“中庸”，就像一个国家一样，外敌入侵时反应过度也不好，否则全国的生产就得停下来，全部进入军工生产，消耗过大，人民生活就会每况愈下。就像发高烧，全身消耗过大，水分丢失，而且我们的中央指挥部(大脑)都是些娇生惯养的家伙，它们天天坐在空调恒温的办公室里发号施令惯了，突然要它们在烈日下暴晒，一时半会还行，时间长了就扛不住了(大脑的神经细胞在高温下会受损，特别是小孩的大脑发育还不成熟，长期高温对其生长不利)。所以发烧是双刃剑，在一定范围内(一般认为39℃以下)是杀敌的利器，但超过了，又是危害人体王国的凶手。

外国的医生总是惊讶于我国医生(特别是儿科医生)对发烧的过度处理。在他们的观念中，低于39℃的体温对于人体抵抗感染是有益的，为什么要用药物降低它呢？这怎么也说不过去！

3.不适应症是造物主的小诡计

发热时我们会浑身酸痛、头晕乏力。这些症状当然令人讨厌，但如果我要说：这是人类为了保护自己而采取的一些措施呢？这些讨厌的症状其实和发热一样，是被人类误解的可怜的窦娥呢？

的确是这样的，如果从病理、生理的层面上讲，浑身酸痛乏力是因为外敌入侵时，巨噬细胞向整个人体王国发出了烽火信息——白介素-1，各个部位即刻进入战时状态，全国的物质准备会优先考虑国防的需要。

和平时期，人体的能源物质很大一部分供给四肢肌肉，因为只有肌肉强壮才有可能劳动进食或在危险来临时逃跑。但人体王国在接到外敌

入侵的情报后，四肢肌肉就得做出牺牲，它们中的蛋白质要分解出来，为整个王国的军事行动提供能量，这就是为什么发烧时四肢肌肉会感到酸痛无力，发烧时间一长，会发现病人瘦了一大圈的缘故。

此外，发烧时出现的种种不适症状，从造物主的角度而言，那是他的一个小小诡计——当然目的是保护人类这个群体！设想一下，如果一个肺结核病人(或者一个严重流感病人)生病了，但他一点症状也没有，还活力四射地到处跑、到处吐痰，跟你距离0.01公分还爽爽地打喷嚏！结果会怎样，他周围的人群都要跟着倒霉。

而人类的进化会使这些病人暂时地失去活力，让他有种种的不适，只想躺在床上休息看书，把他局限在一个小范围内。这一方面是强迫病人休息，另一方面是使得周围的人群避免受到传染。这个自然进化是不是太伟大了？

而我们应该警惕的是近十年肺结核病在中国严重抬头，这有很多的因素(如基层防疫的缺位，人口流动量加大等)，但很重要的一点是随着生活水平的提高，肺结核病人营养状态的改善(从古至今，肺结核一直是穷人的病，富人营养状态好，常不发病)，一大堆的隐性肺结核病人没有明显的症状，依旧活力四射地到处吐痰咳嗽——以致受害者越来越多！艾滋病的传染速度很快也是因为早期的艾滋病患者根本没有症状，这些家伙还活力四射地到处去干坏事。好好的一个人，谁知道他是艾滋呢——补充一句，随地吐痰和对着人打喷嚏的人真是……自己想一个形容词骂他！

4.治感冒，提高免疫力胜过乱吃药

(1)本末倒置的治疗手段

我们了解了这么多平时被我们冤屈的各种症状，或许能让我们对疾病的治疗有一番新的认识。如果我们重新审视一下平时对一些常见疾病

所采取的所谓“治疗”手段，或许会发现，我们自欺欺人、本末倒置的时候居多。

我们认为自身已经有了高度的智慧，医学的发展应该能让人类无病无灾地安稳过一生，但如果我们用审视的眼光来看，就会发现现代医学有一个现状：诊断上我们挨真理近一些，治疗上我们的办法并不多，许多办法深究起来还有点不靠谱——比如对于感冒的治疗！而且这个现象是如此普遍存在于各种疾病谱里。

当然我们也不能因此而否认现代医学，尽管它自诞生之日起就注定是一个失败的事业。我上大学时，一个老师是这样跟我说的：“你们从事的是一项注定失败的事业，生老病死是所有生物的常态，你们雄心满怀地想改变这一自然法则，失败自然只能伴随你终生。”

一场感冒，既然被称之为战争，我们就要有点策略不是？感冒的根本病因是病毒肆虐，最根本的办法是灭了来犯之病毒，如果这个做不到，那就让自身的防御力量变得无敌强大！

想法很好，也很对，但实际上做不到。如果我告诉你，如果人类治愈不了艾滋病，那么人类也治愈不了感冒！你信吗？把感冒和艾滋病扭到一起黑白配并不过分，别忘了，它们的病因其实差别并不大，都是病毒，只是作案方式不同而已。

对于病毒，人类目前的武器并不多，而且杀伤力也不够。所以对于感冒，医生一般不会用到杀病毒的药，用了效果也不好。打个比方，在病毒面前，感冒药如同一个淘气的勇士，挑了根竹竿就冲到了战场上。

这个办法目前行不通，那么我们只得增强自身的防御力量。是呀，你真聪明！人体的免疫力你可以在几天内迅速增强吗？——燃烧吧，小宇宙！你想的美得很！

咦，这些办法都行不通，那我感冒，医生还狂开药，他开什么开呀这么来劲？好吧，你感冒了是不是又发烧又头痛、鼻塞、流涕、咳嗽等等，你难受呀，我当医生的，开一些药让你不这么难受不好吗？如今现代医学已经针对病毒，提供了许多很有利的武器(如解热镇痛药)——等等，你给我等等！你上面不是说，发烧、头痛、鼻塞、流涕都是人体的自我防御反应吗，是我的盟友吗？那我干吗要把这些反应给消灭掉呢？

好吧，你生病了来找医生，医生跟你说："我没有办法，你回去多休息，多喝水，平时多锻炼，注意增强体质。"你会不心疼自己的挂号费吗？相反的，如果医生开一些药，让你的症状很快消失(尽管这些症状对你有益，但让你难受)，你是不是要大赞医生有医德——就是这么回事！

(2)"神医"是这样炼成的

再来讲一个我知道的事：我一个朋友自己开了家诊所，他向我夸耀说他镇上的人感冒了都找他，因为他有个绝招：往药里加皮质激素。这个皮质激素有什么用呢？它能抑制免疫反应，就是说，你感冒了，正因为你自身的防御力量试图跟外敌作战才让你不舒服，如果我让你的防御力量不作为，让他们无所事事，你是不是会一点也不难受？所以一个镇上的人都叫他神医，所以他挣的钱让我眼球撑得比鸡蛋还大！尽管我强烈地鄙视他，可全镇的人还是赞他医术高明！

(3)感冒了，支持疗法最重要

总结一下吧，感冒了，你最好用支持疗法，包括多休息，补充足够的易消化的营养，还有足够的水分。如果身体确实太难受，也可以用点解热镇痛药，还有呢，免疫力低下的人要注意并发呼吸道的感染，意思是说，感冒了，我们的防御防线被病毒攻破后，其他的致病细菌也会趁机地杀将过来。如果出现高烧、咳脓痰、胸痛、呼吸困难等呼吸

道感染症状，那就要正儿八百地去一下医院，验个血，做个胸透或X光平片。如果没细菌感染的证据，那么抗菌素是没有必要用的。

三、“杀伤产妇的凶手”与细菌

1.传染病的真正祸首

这一章将要讲到细菌，因为我要讲讲肺炎，讲肺炎不讲细菌这恐怕连上帝也听不懂。而且细菌也是我们日常生活的一部分，尽管它们绝大多数与我们和平共处，而且相当大的一部分也是我们生存下去的依靠(如我们肠道中的大肠杆菌，是完成消化过程必不可少的帮手)，但我们更愿意夸大它们对人体的危害，把它们和疾病联系到一起。当然这也是事实，在抗生素没被发明出来之前，细菌和病毒是和平时期人类死亡的最主要凶手。

第二部分 第六章 呼吸系统(4)

尽管人类早期与疾病的抗争史就几乎是与细菌、病毒等传染病的斗争史，可人类至19世纪才真正缓过神来想一想：我们几千年来一直与之抗争的对手是谁？我们几万年来最大的死因——传染病的真正祸首是谁？

尽管列文-虎克在1669年就已经通过自制的显微镜真真切切地看到细菌，但医学界却把他的发现当成雕虫小技，不愿意(可能也不敢)对传统理论进行反思和置疑。

很多人问过我对传统医学的态度，我诚恳地说，我是相当的尊敬我们伟大的传统文化，尊敬我们的先人，而且我有时也吃吃中药。不过我有一个很强烈的观点：如果古代有个理论，一两千年后还像玉皇大帝的屁股高高地蹲在我们头上，比老虎的屁股还摸不得、不能质疑，后代的继承者做的最多的工作不是去发展和创新，而是对这些理论一而再地注释来注释去，这绝对不是一件好事！

大家还记得我讲的古罗马的盖仑吧，他的理论统治了欧洲一千多年，所有的医学教授干的就是让学生背他的书，大多数的医学文章就是在注释他或许一不留神说的一些话，哪个人不小心挖到他写在或许是卫生纸上的古方就能独霸一方。

当然原因或许是先人伟大到穷尽了真理(是外星人派来的?)，他把我们应该自己想的全部都想到(让后代的科学家没法活)，堪称头号哲人王(从王小波的书上学来的)。当然既然我们是伟大的中华民族，出落几个伟大的哲人王也是有可能的——外国嘛，自然就×××！

再来举个例子，如果你在大街上碰上一个如花似玉的姑娘，带着几十万的嫁妆，哭着喊着要嫁给你，你除了赶紧地向祖宗磕个响头外，最

好还是先想一下为什么这等好事会落到你头上，是不是有什么猫腻在里面。总之，一件事如果过分完美，起个疑心准没错！

那么，全世界有那么多的民族，为什么就我们的祖先伟大到几千年前就把我们该想的全想到了，把我们后一代科学家该努力的活全干了(也把饭碗全抢了)，以至我们啥也不用想，啥也不用努力，只要去背老祖宗的书，去翻翻老古董就完事——如果有这么好的事落在我们头上，我想，我们在感叹老祖宗伟大的同时，更应该想想这件事未免也太美了，是不是有什么不对的地方？

2.细菌是杀害产妇的背后黑手

在对既成理论系统的反叛这事上，匈牙利人塞梅尔魏斯(1818~1865)干得像赌气的小孩，他狠狠地骂维也纳总医院的大多数产科医生是“杀害产妇的凶手”——他当时是维也纳总医院的产科医师，其下场当然在机关干过的读者最明了：他被赶出医院，写的文章没人敢让他发表，大多数同行对他进行谩骂，他最终精神失常，还死于败血症——这最可怜，他一生都在与败血症战斗，打了很多漂亮仗，最后一次却输得精光！

事从何因起呢？塞梅尔魏斯发现维也纳总医院的产科有两个条件几乎一样的病房：第一病房供实习医师实习，第二病房供医院训练助产士。奇怪的是，第一病房产妇的产褥热(生小孩后出现的感染)发病率在10%以上，第二病房却只有3%。细心的他发现第一病房的实习生都必须解剖尸体，而且常常连手也不洗就跑去给产妇接生或检查；第二病房的助产士则从不解剖尸体，而且常洗手，衣服也十分干净。后来还发生一件事，一个医生给一个宫颈严重溃烂的孕妇做检查，然后没洗手就接着给12个产妇会诊，结果这12个产妇有11个死于产褥热。

塞梅尔魏斯就想了，肯定有一种什么鬼东西在传来传去，他认为是“尸秽”。然后他要求手下的医生检查每个产妇时都要用漂白粉液洗手并涮

手，结果使得第一病房产褥热的死亡率从12.7%降到了1.27%。所以他骂当时的产科医生是“杀害产妇的凶手”。

插一段议论行不行：如果我说，人类医学史上，无数个医学教授教给医生的知识，哪一个也没有让医生学会洗手伟大！这样说估计有很多人会骂我，说我也太不正眼瞧医学教育了，但我说的却是事实！再插一段议论行不行：如果你去医院，你的医师摸来摸去都不洗手，你就得当心点，至少要找个会洗手的医生才放心。

3.炭疽病与巴斯德的外科消毒法

塞梅尔魏斯很伟大，但他并没有提出产褥热的真正病因，只停留在“尸秽”的猜疑上，正如中医对于很多感染性疾病都停留在“外邪”阶段。虽然列文-虎克在1669年就已经发现了细菌所处的微观世界，但没人把微生物和人类的疾病联系起来，而这项人类医学史上最伟大的发现最终归功于法国人巴斯德(1822~1895)，要命的是他也不是医生(和达-芬奇一样尽和医生抢饭碗)。

巴斯德是一个制鞋匠的儿子，是研究化学的，医学史上如此重大的发现却是由一个化学家做出的，这确实值得所有学医的反思。巴斯德受老师的邀请，去蚕区调查当时严重威胁法国丝绸业的一种蚕病——尽管当时他连蚕都没见过，对蚕的知识更是一无所知。幸亏如此，他才会老老实实地自己去观察、试验，不能取巧从古书上找个什么之乎者也，五年后他终于证实了“蚕的微粒子病是由微生物引起的”这一发现，并拯救了危机中的法国丝绸业。

不幸的是，还没等巴斯德享用成功带来的盛宴，一系列打击给他下了个大大的马威：老父亲溘然辞世，两岁的小女夭折，而他自己又突然中风了，还好死神犯了最大的错误，宽容地释放了他(他从死神手中脱险后，揭开了人类传染病之谜，折断了死神对付人类的最大利器)，让

巴斯德用一条跛腿和一只不听使唤的手为人类医学史写下了不朽的篇章。

在1879年，法国的牛羊又一次流行炭疽病，这是一种人和动物都会传染上的可怕疾病。人接触患有炭疽的人畜的皮毛、肌肉、甚至是吸入被它们污染的尘埃都会感染炭疽病，而且患者的死亡率极高，如抢救不及时，病人常在24小时内死亡。当时已有兽医在死于炭疽的动物血液中发现有微生物，巴斯德根据这一线索，将病畜身上的血液注射给健康的动物，它们很快感染炭疽并死亡，从而证实炭疽的元凶是微生物。之后科学家通过降低炭疽杆菌毒力的办法研制出了炭疽疫苗，从而帮助人类战胜了可怕的炭疽病。

微生物与疾病的关系尽管已证据确凿，但此证据都来源于动物实验，微生物与人类的关系也是如此吗？巴斯德这个医学的门外汉(还是一个残疾人)，在不懂解剖、不会看病的状况下，却担起了解决医学难题的重任。他找了几个医生当助手，一次次地考察医院，深入病房，并重点研究了产褥热，终于揪出了此病的病原菌——链球菌。

在科学院的会议上，巴斯德多次向外科医生呼吁，只要将他们的手术器械在火焰上烧一下再使用，就可以减少很多病人术后感染的发生，但法国的医生对于一个没有“医学博士”学位的“外行”提的建议不理不睬。不过，远在英国的利斯特仔细研究了巴斯德的著作后，受其启示创造了外科消毒法，使得外科手术进入了一个新的时代！

4.道生一和宇宙大爆炸理论

在人类认识细菌的历史上，还有个伟大的德国人科赫(1843~1910)，他发现了引起结核的致病菌，他将其命名为结核杆菌，他还拍了第一张细菌的肖像照片。至此，人类终于证据确凿地把一个个凶手捉拿到，并证实了它们的罪行。不像以往的医学一直说：一个人被杀了，那肯

定是凶手干的，但那凶手是谁，怎么干的，那我可不知道，这有可能，那也有可能。

那你怎么就说是结核杆菌引起的结核，而不是“外邪”呢？好吧，让我们再看看伟大的科赫为我们总结的“科赫三原则”：

(1)要在所有病人身上发现这种病原体而健康人身上没有；

(2)能在病人中找到这家伙并把它揪出来，分离，培养，纯化；

(3)把这家伙放到健康的动物上也能引出相同的症状和病理特点。

非典时，我国的科学家在找寻SARS的病原体上闹了一个大大的红脸，我不说也罢，我国的科学家还是得该学就学，不要老以为中国人聪明能干得不得了，没这回事，全世界的鸭子都是呱呱叫的，看谁更用心、谁更努力而已！也不要以为中国的老祖宗伟大得不行，他们很多观念都是错的，他们那时代最伟大的人对世界的理解，也绝不会比现在一般高中生深入多少。我们心平气和地接受他们好的，对那些没理解对的，我们多去创新和发展，而不是想方设法地去为他们做注释，更不是一味地接受，想不通也得想通。

第二部分 第六章 呼吸系统(5)

我前阵子看电视，是凤凰卫视的《一虎一席谈》，有个老先生提出说，中国人老早就发现了宇宙大爆炸理论，因为我们的老子很早前就说了道生一、一生二等等。我想说：大爷，事情并不是这样的，道生一和宇宙大爆炸理论可不是一回事，就如三岁小孩都知道苹果会往下掉，但这和重力理论并不是一回事。你爱国爱到这份上我很尊敬您，但这种对待中国老祖宗的态度，明显的值得讨论一下，一小下下！

这里讲的是一个爱国，我很爱国，这你怀疑我我也没办法和你解释清，但还有一个真理的东西在，爱国和真理的关系有时也很复杂，而在科学领域，我想它俩不应该搅在一起吧？

5.细菌是这样对我们下黑手的

好了，我们终于能进入生物学时代了。想一想，细菌是什么样的呢？当然有张相片会更好，不过这对你用处也不大，我只知道它是很小很小很小的东西。有多小呢？它的个头一般用微米做单位，1微米是一百万分之一米长，大多数细菌的个头都在0.5微米左右。还有一个概念是它们无处不在，你人类能生存的环境，它肯定能比你活得更好。人类无法生存的环境，如达到沸点的水里、几乎真空的高空中、千年冰川下、10公里深的海洋中，都能看到细菌的生活秀。

还有一个概念，和人类社会一样，绝大多数人是善良的，对社会作贡献的，只有少数人是坏蛋，细菌也是，它们绝大多数与人类和平共处，有些还是人类所依赖的，只是少数是坏蛋。尽管是少数，但它们的祸害却导致了我们日常的大部分疾病。

最常见的疾病是细菌侵入我们的皮肤繁衍，如顺着我们的毛孔入侵，形成局部感染，导致皮肤长疖或更常见的青春痘；在创伤病人中，细

菌通过受损的皮肤入侵，于是就导致创面感染或积脓。另一个常见的入侵途径是我们的呼吸道，于是就导致咽炎、扁桃体炎、支气管炎直至肺炎、肺结核、肺脓肿。肠道也是细菌入侵的一个门户，幽门螺旋杆菌是引起胃炎、胃溃疡的祸首；位于肠道的细菌是引起胆囊炎、肝脓肿、阑尾炎、肠炎的凶手；霍乱弧菌是以前霍乱大流行的凶手，而常见的腹泻、痢疾也均为细菌所致。

对于现在大多数私人医院所拉的大旗——泌尿系统感染，如尿道炎、宫颈炎、前列腺炎、输尿管炎、肾盂肾炎，也均是细菌所致……自从抗生素发明后，人类似乎初步取得了胜利，但也没什么好乐观的，人类的历史就是人类与细菌的战斗史，这永远都不会改变。

四、人类与细菌的生死之争

1.肺部是这样被细菌感染的

我们来继续这场细菌之旅吧。

什么东西会伴你终生？谈恋爱时许诺的爱人，还有你脚下的影子(那叫形影相吊)，但有一个答案肯定不会错，细菌会伴你终生。对于某些人而言，生命不息，洁癖不止，但如果他知道，除非他把自己的嘴泡在福尔马林中(可制标本)，不然他口中的细菌数至少要比中国的人口数还多——那他还洁癖个什么劲?

换句话说，只要你呼吸，你就得和细菌打交道，它们大多数也没想要把我们怎么样，它们被我们吸进肺里肯定也苦恼得要命、无辜得要死(少数蓄谋已久的细菌除外)。即使再健康的人，他一天所遭受的致病菌的攻击少说也有个千儿八百次。

假如说，中国的几百个机场最后只剩下个首都机场，所有的境外来客只能通过那入境，那么这时的首都机场就相当于我们的肺，它一天总

要有千儿八百个犯罪分子意图入境干坏事，但如果我们的首都机场安全防范措施得力(一如我们正常人的免疫系统)，总能把这些坏蛋拒之境外；而假若来犯之敌强悍无比，或者我们的首都机场安检有缺陷、国门洞开，那我们的肺就等着被细菌感染吧！

得出结论了吗？我们肺部若被细菌感染，原因无非有二：

(1)这些细菌强悍得超出我们人体的防卫能力；

(2)你自己的防卫能力有问题——而且往往以此因居多(这你又怨得了谁)。

确实是这样，得肺部感染的病人大多是小孩或老年人，其中以长期卧床的老年人最受病毒“眷顾”。

一般情况下，做完手术后，医生会鼓励病人早点下床活动，当医生的都对“长期卧床”畏之如虎，因为这样肺部感染的机会比你求爱成功的几率大多了，而且一旦感染，医生就等着被愁死吧——长期卧床的肺部感染相当的难控制！插个结论是：术后尽量早日下床活动，避免长期卧床，除非有特殊的原因，否则只要能动你就动，“生命在于运动”——不论从头顶往下说还是从屁股向上说都是真理！

2.抗生素是肺部的保护卫士

好了，诊断上就不劳您老费心了，还是交给专业人员吧，如果你连这种还算危重的病都要和医生抢饭碗，你让他们怎么活？治疗上呢，还是老办法，一是大力加强自身国防建设，二是直接干掉来犯之敌——上抗菌素，又叫抗生素，但大多数人还叫它们做消炎药。

抗生素呀，你让我怎么说呢，现在很多人对它非难多多。但我要说，人类历史上第一次把真凶揪出来，再一对一地制订对策始于抗生素的发明，抗生素所挽救的人数远比传统医学从它娘胎掉下来所挽救的人

数还多。但现在抗生素饱受非难，因为它有副作用、有耐药性、还有被医生不正当地滥用。不过这种非难是不公平的，这是生不了儿子怪媒婆，抗生素永远是好东西，你人类不正当地使用，出了问题把责任反扣到了它头上。而且，抗生素因滥用而导致耐药菌的产生最该怪的是谁——中国人！

对于现代医学，中国人给全世界作出的贡献不多，坏事却或多或少地做了一些，抗生素的滥用在中国达到了让老外寒心的地步——如果我是外国人，我会骂娘：妈的，你们中国人一个创新药也整不出来，天天拿外国过了专利期的药方，回到中国添这添那，改改制型，再拿到国家去骗钱，最后去骗老百姓。再好的新药，拿到你中国去，没几年就给弄得耐药菌到处都是。

我说上述话，可能会让很多人不爽，但我一点儿也不媚外，只是怒其(当然包括我自己)不争，哀其懦弱，下面我们再来看一看那些人类历史上伟大的科学家，学学别人是怎么做的。

3.青霉素是什么玩意

二战期间，青霉素所挽救的人数比死于原子弹的人数还多，它是二战绞肉机上插着的一朵温暖人心的鲜花，现在它在临床上还被普遍地运用。青霉素的发现者亚历山大-弗莱明在人类要将他泡在荣誉的蜜缸中时，只是平静地说："噢，青霉素，那是我偶然发现的。"

青霉素是什么玩意儿呢？这么说吧，那是细菌之间在相互地黑吃黑中使的一个杀手锏而已。有一种霉菌，它为了扩大自己的地盘，不停地向周围放出一种毒物，使得它周围的细菌死光光，它好占山为王。聪明的人类呢，当然乐于坐收渔利——把那些霉菌放出的毒物收集起来，再运用到那些被细菌感染的病人身上。

1928年，弗莱明在伦敦圣玛丽医院当细菌学教授，天天在培养葡萄球菌(那是导致化脓性疾病的致病菌之一)。有一天，一个培养皿里长了霉菌，按常理说，这是不应该的，长了霉菌表明培养皿里不小心让杂菌进入了，结果这些霉菌周围的葡萄球菌竟然死光光，黑吃黑的结果是霉菌大获全胜。

第二部分 第六章 呼吸系统(6)

人类历史上伟大的发现，就常出自于这些不经意的小差错之间。弗莱明不禁好奇起来，这些霉菌有什么本事杀害别的细菌呢，它这个凶手是怎么当的？结果他终于摸清了这些霉菌的攻击原理，他将其命名为青霉素(盘尼西林是青霉素的音译)。

1929年，弗莱明在《英国医学杂志》发表了他的研究成果，结果怎么样？竟然无人理睬！整整十年没人理他！因为化学工艺还是一个难题，青霉素难以提纯，而且化学性质很不稳定，提纯出来后一小会儿就失效了，他无法证明自己的发现。

二战爆发后(不好意思，人类医学的进步绝大多数源于战争，可能是上天要给人类一些补偿)，战场上的伤员大多死于伤口化脓感染，澳大利亚籍病理学家弗罗雷(1898~1968)和德国病理学家钱恩(1906~1979)在旧书堆里看到弗莱明的那篇十年没人理的论文，决心将青霉菌提纯稳定，然后大规模生产。当时英国的科学家在德国的空袭中，没日没夜地干，生死不顾地干，每人口袋中却还夹着一支青霉菌菌种，以防英国沦陷他们跑到哪里都可以继续研究。

知道什么叫真正的科学家了吧？不是整天坐在办公室里翻旧书编文章的人，不是一有点小发现就号称全国领先的人，不是老叫嚣着自己天下第一拒绝别人检验的人！

人类自从有了对抗细菌的武器后，曾有一段时间不可一世，抗生素的品种层出不穷，威力也愈加强大。而我们在庆幸拥有如此之多的杀敌利器的同时，也正被另一个难题困扰着，那就是细菌耐药性及抗菌素的滥用。

在人类与细菌的斗争中，目前人类似乎占了上风，但细菌生命力极强，进化使它们中的一部分菌产生了抵抗抗菌素的本领。人类与细菌之间是性命攸关的斗争，交战双方为了生存不得不使出浑身解数。对于抗生素的运用，我想我们还是把决定权交给专业的医师吧，不具备专业知识就道听途说地服用抗生素，不仅对自己的健康没好处，而且也容易让细菌产生耐药性。我们只需知道：如果医生说你身体哪里可能感染细菌了，你最好记牢一句话：细菌培养，药敏试验！

4.如何把干坏事的细菌揪出来

如果当官的可以分为腐败的和不腐败的，如果男的可以分为花心的和不花心的，如果女士可以分为爱慕虚荣的和不爱虚荣的，那么细菌便可以分为革兰氏染色阳性的(G+)和革兰氏染色阴性的(G-)。而如果有个细菌长得瘦瘦长长，我们就叫它杆菌(如结核杆菌、大肠杆菌)；如果它长得跟圆滚滚的武大郎似的，我们叫它球菌；如果这些圆圆滚滚的家伙聚在一起，跟葡萄一个样，我们叫它葡萄球菌；如果这些圆圆滚滚的家伙排成一排，像链子似的，我们叫它链球菌。

我们把它们这样分类，一是好玩(当年的列文-虎克在他的简易显微镜下，像上帝窥视到他的子民在考试作弊一般，看到五花八门的小玩意儿，就这样给它们命名)；二是临床也用得着，特别是分革兰氏染色阳性和革兰氏染色阴性(就是细菌如果能被一种“染料”染上色，就是阳性，染不上色，就是阴性)，一些抗菌素能对革兰氏染色阳性(G+)有效，一些则对革兰氏染色阴性(G-)有效。如青霉素类抗菌素对革兰氏染色阳性(G+)的细菌管用，喹诺酮类的抗菌素对革兰氏染色阴性的(G-)奏效，头孢三代则大檐帽高高翘，两头通吃。然后还有一些经验性的东西是：外伤伤口感染的一般是革兰氏染色阳性(G+)的金黄色葡萄球菌干的好事，尿道和肠道感染的一般是革兰氏染色阴性(G-)的杆菌干的坏事等等。而肺部感染，管它什么感染，很大一部分是细菌干

的好事，这是经验，但不是我的经验，是我的老师教给我的，我是这么听的，干活时也是这么干的。

5.撞大运的主任医生

通常呼吸科如果说哪个主任很神，往往这样形容，别人输了一个月的药，炎症控制不下来，他一来，换了一个药，烧立马就退了下来。病人是这么想的：要是我早日落到这主任手里，那病就不会拖这么久了；那主任是这么想的：我简直太有才了！原来的主管医生会想：靠！筐里就三个苹果，我摸了两个坏的，傻子去摸也能把最后那个好的给摸出来！

6.细菌培养和药敏试验

我们现在的技术已经允许我们尽量地想办法把干坏事的细菌给揪出来，验明正身(细菌培养)，然后分别给细菌喝不同的毒药(抗生素)，看哪种药让它死得最快(药敏试验)。

来看一下我所知道的国内顶级感染科的工作流程：较重的感染病人一入院，在用抗生素之前一般会进行细菌培养，否则会严重影响培养结果。然后先经验用药(因为做细菌培养和药敏试验一般需要三到四天时间)，待结果出来后，再根据检查结果用药！

当然，一般的简单感染经验用药就能有效果，可以不用这么麻烦，而且有些感染想进行细菌培养和药敏试验有些困难(如深部肺部感染)。但我们脑子里应该有根弦，能做这个检查最好别错过，现代的医学技术允许你不用猜，允许你最准确地找到证据，你为什么不干呢？

或许你可以找到世界上最好的医生，他经验丰富，一猜一个准，但如果哪天他正经历一次初恋还加上失恋呢？经验很重要，但结果能铁板钉钉，还是不要去相信一个失恋的老专家吧!

我写这么多，并不想让你以为说得肺炎了，自己应该怎样诊断和治疗。不是，我不能干这样的事，一是我不能让你和我抢饭碗；而更重要的是，这是需要专业技能的事，诊断和治疗上远比我这么轻轻松松地跟你闹着玩复杂得多，也严肃得多(关乎生命)。决定权交给医生，但我希望你知道大概的原理是什么，怎样才能最好地保护自己。我想对你说的是：如果你得了感染性疾病，而且还挺复杂、病也很重，那一定要尽可能地到有条件的医院去，做细菌培养，药敏试验！

再大发议论一下：我所知道的抗菌素类滥用情况，中国是最严重的。而在欧美医学发达国家，细菌培养和药敏试验几乎是常规性的技术，如果细菌培养呈阴性，那么就没有细菌感染的证据，抗生素一般是不用的；如果细菌培养出来了，那么就做药敏试验，看哪种药最管用，用对药，疗程够，就能避免细菌耐药情况的出现。在中国则不是如此，一是医疗条件的限制，二是有些医生以为自己是神医，经验丰富，一猜一个准！当然还有别的因素，如出于某种原因(你可能知道，我更知道，但别问我)，某个医生只愿意用某些药，即便药敏试验表明用别的药奏效，他也坚持不用，可见其中的猫腻。

第二部分 第七章 免疫系统(1)

要想身体健康，维持一个“和谐”的免疫系统至关重要，就像一个国家要安定团结，一套好的国家管理机制和管理机构首当其冲。我们经常在广告上见到“提高免疫力”的字样，那么，是否维持身体健康就要提高免疫力？错！“和谐”的免疫力才是维持身体健康的关键！我们并不是要一味地追求提高人体免疫力，而需要维持一支适度和谐的免疫部队，这支部队精练而有战斗力，且队员都忠心耿耿，用一句话概括就是——战斗力过硬，政治上合格！

一、“美好的愈创臭”与皮肤——人体的万里长城

1.一万个盖仑也抵不过一个琴纳

古罗马的盖仑当然是伟大的人物，尽管我动不动举他为例骂那些只知一味崇古的老顽固，但平心而论，医生当到他那份上，连天才这个词都不够格来称誉他。还有一个人物，叫爱德华-琴纳(1794~1823)，拿破仑曾说：“啊！是琴纳吗？对他的请求是不能拒绝的！”事情起因是琴纳写信给拿破仑，请求他放了几个在战争中被拘留在法国的英国人，拿破仑说你谁呀你，让我放我就放？当然不干！约瑟芬皇后瞅了一眼信的落款，呦，是琴纳！就跟拿破仑说：“这面子不给不大好吧？”

连拿破仑都得给琴纳面子，但死了1500年的盖伦依旧跳出来刁难他。琴纳到底是谁呢？牛痘接种法的发明者，他翻开了人类免疫学的天书，也是人类史上最恐怖的灾祸——天花的终结者。但当他申请伦敦医学院会员资格时，被告知得通过测试，测试的内容是盖仑的文章。琴纳恼火得很，严辞拒绝，这就是死了1500年的盖仑刁难琴纳的故事——尽管人类历史上，一万个盖仑拯救的人数也没有一个琴纳多。

我讲琴纳，其实是想借此说一下人类的免疫系统，有一个事实是：如果没有中医，也没有现代医学，甚至大家生病了去请求巫医、跳大神，人类依旧会生存在这个星球上；但如果没有免疫系统，人类连站起来的机会也没有，早就死光光了。

这就像一个国家一样，军队、公、检、法系统是这个国家存在的保证，免疫系统则是我们人体这个王国的防卫系统。这套防卫系统是如此的简洁、高效、精密，足以让任何一个免疫学家相信这套系统的设计超出了上帝的智慧所及，只有历经几十亿年的生死游戏才能锤炼出这样完美的体系——尽管它也时常出错！

2.人体铜墙铁壁的功用

首先，人体的防卫系统在它的国度周围修起了一道铜墙铁壁——皮肤。皮肤是人体抵御外敌的第一道防线，完整的皮肤对任何企图入侵的病源微生物而言，几乎是牢不可破的。尽管现代人更关注皮肤的其他方面，比如白皙、粗糙、松弛、皱纹……每年贴到皮肤上的钱能让中国的所有穷孩子都上得了学。而从健康的角度看，皮肤的完整性才是最值得考虑的，它就如同万里长城一样，雄伟壮观并不是建造者的根本目的。在医生的眼中，每一平方厘米的皮肤表面上窝着的企图入侵者，比北京市的人口还多。

皮肤的完整意味着肌体受感染的可能性不大，反之(创伤、烧伤等)则意味着人体的第一道防线已经被突破，外敌正大举入侵。而医生所有的努力首先便是清除已入侵的病菌(清创)，然后是把被破坏的长城修复(缝合，无菌包扎)。如果从这个角度出发，我们可以很轻松地理解现代医学所采取的各种措施。

好吧，如果你的纤纤玉手被小刀割了个口子，或者你刚好目睹了一场车祸，到处血肉横飞，该怎么办？对于创伤伤口，首先意味着出血，再则呢，意味着皮肤的防线被撕破，如果大的创伤，可能还意味着内

部组织受损——但那是医生的事了。对于一般人，最应该采取的措施是：找到你能找到的最洁净的干布，压迫出血的地方，过十来分钟后包扎起来。为什么这么干呢？首先压迫止血是最简单有效的止血方法，其次，用洁净的干布包扎伤口，其目的是简单地修复皮肤的防线，让空气中或皮肤周围的细菌无法进到伤口下。

如果是很小的伤口，止完血再贴个创可贴就可以解决问题(创可贴的原理也只是在伤口外建道临时防线，抵御外敌入侵)，而大一点的创面呢，当然就是医生的事了。对于此，医生最常做的是清创缝合。

(1)为何要为伤口清创

因为皮肤完整性被破坏了，细菌攻入伤口内这无可避免，清创的目的在于尽量地把这些入侵的敌人消灭，还有把已经坏死的组织清除(这些坏死的组织是细菌最好的生长家园)。而缝合呢？缝合起来的皮肤一是容易对合重新长上，二是缝上了就减少了细菌入侵的通道。当然没愈合的皮肤还是会让细菌有机可乘，那好吧，我再在伤口包上无菌的纱布，一切就搞定了。现在你知道皮肤有伤口该怎么办了吧?

(2)烧伤、烫伤该怎么办

关于烧伤、烫伤，我在急诊科的那段岁月，碰上过各种莫名其妙的自我处理方法，有涂牙膏、涂醋、涂草汁的，还有浇人尿、喝小孩尿的……让我大为惊叹之余，才省思我们国家的医学常识教育是多么地缺乏。

那么正确的烧伤、烫伤早期处理方法是什么呢？首先，用干净的冷水缓慢冲洗烧伤处15~30分钟。我来解释一下为何这么干。烧伤、烫伤对皮肤的损伤是由什么引起的？高温！那么烧伤后首先要做的是什么？降温！把皮肤的温度降下来！如果烧伤后立马在伤口涂上各种膏剂，烧伤伤口内的热量反而无法散去，只会继续留在皮肤内加重损

伤，而缓慢用冷水冲洗伤口，则能以较快的速度把热量从皮肤内带走，把损伤降到最低。冷水冲洗完呢，还是用你能找到的最洁净的干布包扎起来，然后再去医院。

①轻度烧伤

如果烧伤的面积小，烧伤程度不是很深，皮肤还能自己修复，那就给受损的皮肤表面消消毒(把细菌消灭掉)，用无菌纱布包扎起来，这是因为皮肤受伤了，抵御外敌侵略的能力下降，需要保护一下。

②重度烧伤

如果烧伤的损伤程度重，皮肤完全损伤(Ⅲ度烧伤)，已经不可能重新长出，该怎么办？植皮吧，还能怎样？从别的部位取健康的皮肤重新移植到受伤的部位。不过让我们骄傲一下，我国在重度烧伤的治疗水平是处于世界前沿的，我国医学界拿得出手的不多，烧伤治疗倒是其中一个。不过，对于一般人，烧伤的早期处理很关键，记住，冷水降温，干净布包扎，这是我们最需要干的！

3.美好的愈创臭

至于手术呢，不管你相信与否，19世纪之前，医生把人体第一道防线打开进行手术的后果是："躺在我们医院手术台上的病人，其遭到死亡的可能性，与滑铁卢战场上的战士相同。"这是首先使用氯仿麻醉药的辛普森医生(1811~1870)对当时外科手术的总结。而当时手术死亡的最主要原因是手术伤口的化脓感染。

尽管那时法国一个制鞋匠的儿子巴斯德已经创立了"微生物致病学说"，但那时的医生大多把他的论文扔到废纸堆里，因为1600年前的盖仑说了：化脓是创伤愈合的固有标志！令人作呕的脓毒腥毒是"美好的愈创臭"。那时的外科病房可称得上是脓液横流，而换药是女佣们的

活，她们把包在化脓伤口上的亚麻布解下来，在水桶里洗一下，再给病人重新包上，而这桶水将是整个病房所有病人的病菌集中营。

第二部分 第七章 免疫系统(2)

4.引起感染的罪魁祸首

那时的外科手术最常干的是截肢术，术后死亡率是：40%~60%。所以那时的外科医生，与其说是生命的守护者，不如说是刽子手更恰当。直到1861年，英国的外科医生利斯特(1827~1912)前往格拉斯哥大学就任外科教授，还好他不是一个整天把盖仑挂在嘴边的庸医，他对引起外科感染的每一个因素都自己琢磨个透，他发现同样是骨折，如果皮肤完整，那么很少会化脓感染，但如果皮肤完整性遭破坏，则感染几乎无可避免。怎么回事呢？是不是空气中有什么玩意儿是引起感染的罪魁祸首？于是他从旧纸堆里把巴斯德的论文翻了出来，立即成就了他在医学史上的辉煌地位。既然巴斯德说微生物是引起腐败和发酵的原因，那么，如果把伤口和空气中的微生物隔离开来，是不是就能避免伤口的化脓感染呢？于是他创建了一套新的消毒法，成绩立现，他在这期间所做的40例截肢术，只有6例(15%)死亡。

1867年，利斯特在著名的医学杂志《柳叶刀》上发表了《治疗复合性骨折的新方法》，于是新的一套外科消毒法得以推广开来。

5.皮肤是生命的万里长城

利斯特之后的外科医生逐渐发现，引起伤口感染的微生物并非主要来自空气，而是来自于与伤口直接接触的手术器械和医生的双手。

1886年德国的伯格曼(1836～1907)发明了手术器械和敷料的热蒸汽消毒法。1890年，美国的哈斯特德(1852～1922)发明了橡胶外科手套。利斯特的外科消毒法逐渐演变成了现代外科消毒法，人类对自己第一道边线的重视得到了回报，现代的外科手术术后感染已经不多见。而

现在的医生也终于知道：皮肤对人体是何等重要，它不单是一个白皙或黝黑的概念，而是一道关乎生命的万里长城。

二、人体王国的战争

1.人体有强大的边境防线

尽管人体这个王国筑就了皮肤这道坚固的边境防线，但因惧怕外敌而闭关锁国也不是一个好的办法，清朝的覆灭就给了我们很好的警示，况且没有与外界的能量代谢和信息交流，人体也不能生存。

我们通过口腔(消化系统)、鼻腔(呼吸系统)、尿道(泌尿系统)、肛门这四道与外界相通的国门来完成人体的能量代谢。通过双眼、双耳来收集外界信息。而这些通商口岸正是外敌(细菌、病毒等)入侵的主要途径。而且这种入侵几乎发生在我们生活的时时刻刻。

于是我们的人体组建了庞大的防御工事和数量众多的军队(免疫系统)，这套防御系统成功地抵御了外敌的入侵，镇压了内部的叛变分子，检举出一个个人体管理层的腐败官员，如果没有他们的出色工作，人体王国将立刻不能正常运转，感染、癌症将会使这个王国覆灭。

人体的防御工事中最重要的部分是皮肤，完整的皮肤保护了我们绝大多数的边境不受外敌侵犯，而在与外界相通的各个通商口岸，我们也是层层设防。我们的口腔中的唾液，含有一种溶菌酶，可以高效地分解细菌，你现在知道猫受伤了用舌头舔洗伤口，比文艺复兴前的人类用烙铁烧灼伤口更科学了吧？我们的胃酸几乎可以“酸死”食物中的绝大多数微生物，当然也会有漏网之鱼和对强酸有抵抗力的致病菌，如胃中的幽门螺旋杆菌可以在胃酸中闲庭信步(这家伙据科学家说是引起胃炎的祸首)。

而我们的肠道中则生活着超过10兆的细菌，10兆是什么概念？其实我也数不过来(很多个0)，我只知道这么庞大的细菌群是你挤我我顶你的各自死占地盘，外来的致病菌想要落个脚几乎没门。而我们的鼻毛虽然不雅，却交织成一张大网，兜住了大部分的灰尘和大点的细菌；呼吸道中覆盖的恶心的黏液却是超级“捕苍蝇胶”，粘住了绝大多数的入侵者，然后通过擤鼻涕和吐痰将它们扫地出门(当然，还通过打喷嚏将敌人吹走)。而眼睛则通过不时分泌眼泪给眼睛洗澡。哭算是超级大流眼泪，其实我们眼睛中的泪腺无时无刻不在流泪，当然量比较少，不易觉察到。我们的尿道呢，就比较省劲，你细菌长吧长吧，一泡小便就把你们冲得干干净净。女性的阴道呢，那里居住着对女性同胞关怀备至的嗜酸乳杆菌，它们分泌乳酸保持阴道的酸性环境，使得绝大多数细菌不能生存，但不当的运用抗生素常会把嗜酸乳杆菌也殃及到，阴道酸性环境被破坏，就会引起阴道炎症和阴道瘙痒。

2.白细胞的作用

刚才说的是我们的强大边境防线，阵地工事建得是固若金汤，但如果以为工事建得好，就躺在后面睡大觉，此国必亡，二战中法国大名鼎鼎的马其诺防线就是个倒霉例子。人体王国当然不会干这种事，这些工事后面是庞大而高效的军队(免疫细胞)。这支军队不仅数量超卓，而且种类繁多，士兵各司其职，战争来临时紧密联系、相互配合，拳头握在一起，把入侵之敌打得落花流水。

这支军队大部分时间呆在血液中(它们就是我们常说的白细胞)，它们和负责传送氧气的红细胞、负责止血的血小板都来源于骨髓造血干细胞。和我们的社会一样，骨髓生出来的小孩(造血干细胞)并没有定专业方向，并不是所有小孩一生下来就注定要当战士或当工人，这些儿童将来可能是白细胞，也可能是红细胞，还可能什么都成不了就夭折了。

如果人体王国安定团结，这些造血干细胞就大多会成长为红细胞，负责传送氧气，只保持一小部分的白细胞维持战斗力；如果人体王国面临外敌入侵，那骨髓就马上开足马力大量生成造血干细胞，而且这些“儿童”大部分会成长为战士，白细胞数量在短期内大增，全国进入备战状态。

对于普通人，抽血化验首先看的也就是白细胞总数，我们经常听到医生说：你的白细胞高了，可能是感染了！于是我们老觉得白细胞是坏东西，如果治疗后再次抽血化验，医生说：好啦！白细胞终于降下来了，病好了！我们就很开心，似乎把白细胞干掉病就好了。是这样吗？不是，当然不是！

白细胞是好东西，我们先把这个调子定下来，它们是我们抵御外敌的战士。对于感染性疾病(如伤口感染、肺炎、肠炎、尿道炎等)，医生抽血也主要是看白细胞总数，如果白细胞总数高于正常值，那么就可能是身体的某个地方正受外敌侵略，身体正处于备战状态，军队的人数大量增加。如果军队人数降下来了(白细胞总数正常了)，我们就推测为治疗很有效，人体已经从战争状态进入正常生产状态，不需要那么多的人去当战士，转而从事生产，所以白细胞总数降了下来。

所以，很多人对白细胞是误解了，而且是把人家委屈大了，白细胞的多少，反映的是人体处于什么状态，以此暗示你：人体王国是处在安定团结的和平时期呢，还是处在外敌入侵的备战时期。

相反，有些时候，如化疗、放疗、药物副作用或人体极度虚弱时，白细胞总数会大量减少，也就是人体王国的战士锐减，没有正常的战斗规模。这时人体就很危险了，一有外敌入侵，人体不能组织足够规模的抵抗部队，敌人长驱直入，就会导致国破家亡。所以肿瘤患者在化疗、放疗的前后都要抽血查血常规，如果白细胞总数很低，那么就表明人体随时都有受感染的危险，这时就应该停止治疗或想办法提高白细胞的数量。

3.什么是白血病

那么白血病呢，它其实是白细胞过度脱落或增生引发的血癌。一抽血化验，白细胞总数很多很多，常常是正常值的十几二十倍，但这些战士腐化变质，他们不听中央指挥自己大量增殖，军队人数众多，却终日坐在营房里吃喝玩乐，敌人来了，不去战斗，只是消耗国家资源，坐吃山空，所以白血病多会并发感染败血症。

第二部分 第七章 免疫系统(3)

我们的军队有陆军、海军、空军，这些军种中有干后勤的，有普通战士，还有指挥官，他们各司其职。我们的白细胞呢，可分为粒细胞和非粒细胞两大类，这么分是因为我们把白细胞放到显微镜下看，有些细胞中会含有一些颗粒，有些则没有，就依此来分门别类。其中粒细胞又分为中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞，非粒细胞则分为淋巴细胞和单核巨噬细胞。当然，你不必理会这么多，不记这些也罢，只是想让你知道，我们的白细胞是一支军队，这支军队由各种各样的各司其职的人员组成，那么，这个庞大的军团是怎样运转的呢?

先来假定一个战争场景：我的手指被刀割破了，也就是我们的皮肤防线开了一道口子，我又不以为然，不去处理，盘踞在伤口周围和空气中的细菌终于有机会进攻人体，我们来看看人体是怎样组织一场防御战的!

好了，刀子割了我一下，我立刻感觉到痛，马上把手抽了回来，避免让刀子割得更深(这种反应是本能的)，这时疼痛感传到中央指挥部（大脑），中央军委立刻收到信息：咱们的指头有危险，现在马上需要进入备战状态了。同时呢，受伤部位的嗜碱性粒细胞会向周围发出求救信号，这个信号载体是一种叫组胺的生物大分子：快来人啦，我们受到攻击啦！处于伤口周围的战士(粒细胞、巨噬细胞、淋巴细胞等)一接到求救信号(接触到组胺)，就立刻从懒洋洋的状态进入备战状态，逆着组胺冲来的方向往事发地点跑。这下就热闹了，各路高手齐集事发地点，一场大战开演了。

4.战场上的先头部队和侦察兵

首先赶到现场的一般是巨噬细胞和中性粒细胞，中性粒细胞是人体王国军队中数量最多的，能占到一半以上(50%~70%)。它们是最普通的

小兵，在身体各处巡逻站岗，一接到求救信号就直奔战场投入战斗，它们一般与细菌死磕，多数与细菌同归于尽，我们伤口化脓感染的脓液，其实主要就由中性粒细胞的尸体组成。所以当我们看到恶心的脓液，就应该首先向为保护我们而英勇牺牲的粒细胞致敬！

巨噬细胞(phagocytes)是处理现场的低层官员，它们名字来由是因为它们个头一般比较大，而且善于吞吃，巨噬就是大吃大喝的意思。巨噬细胞是人体细胞中的长寿者，可以活上数年(红细胞的寿命只有120天，而血管中的粒细胞只能活3~4天)。它们在身体各部位巡回，不仅吞噬来犯之敌，更关键的是它们是我们人体的清洁工，用自己的大肚子来吞噬人体王国中死亡细胞的尸体，以及过剩的胆固醇和血液中的各种垃圾。

巨噬细胞在这场战争中还将起到更重要的作用：它们吞噬敌人后，还要残忍地将敌人肢解，并将能表明敌人身份的残骸挂到自己的表面(抗原)。巨噬细胞这样做的目的是要向人体王国报告：敌人就是这样子的，能代表它们身份的东西我已经找出来了，我举在手上让大家看清楚，请求中央军委派出专门对付这类敌人的军队来！

如果巨噬细胞因为某种原因不起作用，那就麻烦大了，我们人体的免疫系统就得瘫痪。没有情报来源，大家一摸黑，中央指挥部也不知道敌人来了多少，是些什么家伙，他们有什么特点，应该采取哪种战略战术。所以就像是现实中的战争一样，信息是至关重要的，一个指挥官如果没有准确的信息来源，是不可能打胜仗的！而这个巨噬细胞就是这场战争的空中卫星，是侦察兵、也是间谍，你说他有多重要？！

5.辅助性T细胞的血泪史

而在中央指挥部坐镇的就是大名鼎鼎的辅助性T细胞(Th细胞)。它是这场战争的最高指挥官，也是整场战争的灵魂人物。

要成长为一名优秀的指挥官，必须付出超乎常人的努力，辅助性T细胞也是如此，甚至可以说为了实现理想，绝大多数辅助性T细胞付出了生命的代价！

我们就来讲讲它的血泪史吧。和大多数免疫细胞一样，辅助性T细胞也出身于骨髓，但从小它就被送到胸腺(位于心脏上方的一个人体器官，大多数人成人后这个器官会萎缩消失)。这些学员在胸腺这个大学校里接受严酷的训练，训练的主要内容是识别人体的各种敌人及异物。这些受训的学员不仅要求技能过硬还要求品德高尚，识别敌人的技能不及格者淘汰，培养过程中发现品德有问题者也淘汰(主要是会攻击自身细胞的)。被淘汰者的下场是：死亡！

你猜在胸腺受训的学员中，有多少能顺利毕业成为辅助性T细胞、成为一名出色指挥官的？1%左右！也就是说：100名受训者最终只有1人能走上领导岗位，其他的呢，通通被人体淘汰出局，死路一条。人体正是如此严格地选择指挥官，才能保证作战中不会出错，尽管残酷，但指挥官的作用确实太重要了，马虎不得！辅助性T细胞毕业后就被分配到身体的各处，担任各地方军事指挥部的指挥官。和辅助性T细胞一起在胸腺受训的还有细胞毒性T细胞和抑制性T细胞，这两个难兄难弟受到的待遇也好不到哪里去，但它们都在人体王国中担负着重大的职责。总之一句话，人体王国对担负重任的官员向来选拔严格，绝不将就！

辅助性T细胞起什么作用呢？好了，巨噬细胞已经将表明敌人身份的残骸挂到表面(抗原)向指挥部报告了，辅助性T细胞就要对这些残骸信息(抗原)做出分析，分析出巨噬细胞杀死的是不是敌人(你这家伙别谎报军情)，是何种敌人，这类敌人的性质是什么(据报道，辅助性T细胞能识别大约100万种不同的抗原信息)。好了，如果入侵者是有敌意的，而且辅助性T细胞也识别出来犯之敌的真面目，现在它该发出全国紧急动员令，所有的将士一律停止休假，进入备战状态。它给巨噬

细胞、粒细胞、自然杀伤细胞(NK细胞)、B细胞等免疫细胞发出战争指令(主要是白介素)，人体的各个免疫细胞接受到白介素后战斗力增倍，从平时的休养状态变成热血沸腾(活化状态)的战士，神采奕奕地奔赴前线。

与辅助性T细胞一同在胸腺受训的还有细胞毒性T细胞，它们是人体的检察官，任务是时刻密切地监视人体王国的各个成员。如果哪个细胞感染了病毒或细菌，或是哪个细胞不好好干活想做坏事(癌变)，细胞毒性T细胞就把它们侦察出来，不声不响地靠到那些“变质分子”的身上，投下一种叫穿孔蛋白的深水炸弹，在感染了病菌的细胞或癌细胞上打出一个大孔，让这些细胞的生命物质流出来，把它们一个个干掉！尽管它这个检察官在我们看来应该司法独立，但在人体王国中，细胞毒性T细胞还是要受辅助性T细胞的领导，平时懒洋洋的，接到辅助性T细胞的战斗指令(主要是白介素-2及干扰素)才充满活力，才肯干活！

6.人体免疫系统中最强大的利器

当然，如果是仅仅发出战争动员令，那辅助性T细胞这个指挥官当得也未免太轻松了，人体免疫系统中最强大的利器在于B细胞生成的抗体。抗体是人体王国对付入侵者的杀手锏，来一种敌人(抗原)，人体王国就想办法生产出只对这种敌人有效的抗体，是极为高效的一对一关系。从敌人入侵到人体最终制造出专门针对该入侵者的生物导弹——抗体，大约需要一周的时间，等到这些抗体生成后，生物导弹就会在战场上四处开火，专门找与自己匹配的敌人。有的抗体能中和敌人的毒素；有的则扑到敌人身上，死死地抱住对方，让他动弹不得，以便免疫细胞进攻；有的则分布成一道战场隔离带，让入侵的敌人无法进入(保护健康组织)。

这些生物导弹的制造工厂就是B细胞，一种B细胞只生产一种抗体，人体王国有数百万种不同的B细胞，理论上可以生产出数百万种不同的

抗体。和平时期，这些B细胞都处在停工状态，这时的B细胞个头都小小的，身子里有一个紧密的细胞核和极少量的细胞质，就像一个工厂啥都没有，只有一个办公室。某一天某一种敌人入侵，人体王国就要从这数百万的B细胞中挑选一个工厂，这个工厂制造的抗体最适合敌人，对敌人最有杀伤力。一旦某个B细胞被人体王国挑选出来，它就马上进入战争状态，被活化，迅速分裂并大量增殖出相同的细胞(克隆细胞)，没过多长时间，人体内便能组建数以亿计的工厂。而且被活化的B细胞体积大增，细胞质里短时间内布满了用以制造抗体的装配点和输出抗体的通道系统。它由空空荡荡的只有一个办公室的闲置小工厂摇身一变成为拥有数千条生产线的庞然大物，一个被活化的B细胞一个小时就能释放1000万个抗体分子，你能想象这是怎样的生产效率吗?

而这个挑选工厂的工作就要由伟大的统帅——辅助性T细胞来完成。它从巨噬细胞那里得到敌人的情报，开始运用自己的智慧识别敌人，认清了敌人的面目后，就着手从数百万个B细胞中挑选一个出来，下指令让这个B细胞马上进入战时状态，开足马力生产武器。抗体是我们人体对付外来入侵者的独门暗器，特异性很高，几乎对每一种类的入侵者都量身定做。

第二部分 第七章 免疫系统(4)

7.进入和平时期的最高统帅

好了，战争终束了，人体的防疫部队经过一段艰苦的战斗取得了胜利。但是伟大的统帅——辅助性T细胞是个穷兵黩武之人，他成了人体王国的英雄后却不肯罢休，依旧努力地想把人体拖入战争状态，维持他的权力地位。人体王国也发现当一个领导者没有外来力量制衡时，最终要出事，所以人体特意安排了一个角色，也就是一起和辅助性T细胞在胸腺受训的抑制性T细胞。在战争快进入尾声时，抑制性T细胞就接替辅助性T细胞成为最高统帅，向全国发出停战命令，人体王国重新进入和平生产，大量裁减军队，军工生产停工，民用生产重上轨道。

人体王国进入和平时期后，会大量地裁减军队，但是一部分经历这场战争的有经验老兵会被王国保留下来。当然他们人数不会太多，王国给他们提供了优厚的待遇，允许他们养尊处优。这些老兵包括记忆性辅助性T细胞、记忆性B细胞、记忆性细胞毒性T细胞等。他们是人体历经各项战役的先驱者，是王国最宝贵财富。有可能王国要养他们一辈子，但万一再有同一种类的外敌来袭，这些有过多次历练的老兵将能迅速反应，重新活化。比如记忆性B细胞如果重新遇到跟以往同一类的敌人，就可以不经中央指令，迅速活化，重新进入战争状态，大量生产消灭敌人的高效抗体。这种反应不再通过巨噬细胞向辅助性T细胞传报军情、辅助性T细胞识别敌人再下达战争命令等一系列过程(这一般需要一周时间)，记忆反应可以在短时间内组织起一场由经验丰富的老兵组成的防御力量，高效地消灭来犯之敌。

我们人体免疫部队的分工、组织结构、作战策略都堪称管理学的精髓，当然人体的免疫系统远比我们上面讲的复杂很多。免疫学是所有医学研究的宝藏，我这么说一点也不过分，因为这一领域有太多未知

的空间，只要用心研究就很容易出成果。现在免疫学的研究已经把触角伸到神经生物学、发育生物学、内分泌学、癌症研究及心血管生理学等领域，单独一个领域内所做的一项基础研究，都会在其他领域起到重新开启一方天地的作用。

三、牛痘与人类伟大的欺骗

1.人类对免疫系统的骗局

估计许多读者小时候都出过水痘(可能现在的小孩已经没有出“痘”的概念)，都知道出过“痘”的人不会再得这种病了。其实原理也就是感染过水痘病毒的人体，保留了一部分对水痘病毒作战经验丰富的老兵，当水痘病毒再次来犯时，人体几乎不让它们有落脚的机会，便干净利索把它们清除出国门。

当然人类有伟大的智慧，这些伟大的智慧包括能巧妙地欺骗我们的免疫部队，欺骗感情这号事虽然听起来有点不像话，但却是人类与疾病战争史上最伟大的成就！好吧，让我们来把人类对免疫系统的骗局揭开瞧一瞧：

如果人类要对付乙肝病毒(现在中国是乙肝病毒感染者人数最多的国家，攻克乙肝病毒已成为中国医疗界的一个世纪难题)，治疗上目前还没有什么特别好的办法，但预防上，我们已经有乙肝疫苗这个强大的武器。这个乙肝疫苗就是我们对人体免疫系统施的一个障眼法。

人体免疫系统与乙肝病毒之间的战争绝大多数是以人类胜利告终，但仍有一部分人因免疫系统力量不足或来犯的病毒力量太强，让病毒在人体中站稳了脚步并生存下来，这就是我们所称的乙肝病毒携带者或感染者。如果人体在初次与乙肝病毒的遭遇战中取得胜利，将会在体内保留一支对同一类型乙肝病毒有作战经验的记忆部队，这支记忆部队将对以后再次来犯的病毒痛下杀手。

狡猾的人类想了个绝妙的办法：培养一些乙肝病毒，或者干脆就是经过处理的病毒残骸，但想办法让它们对人体没什么攻击力，使它们沦为一支无能的入侵者，即使人体不组织抵抗，它们也不对人体构成威胁。人类把这群无能的入侵者注射到体内，这下人体的免疫部队就受到了欺骗，他们才不管这群入侵者有没有战斗力，依旧进行全国总动员，再次产生出专门对付乙肝病毒的一支特异作战部队。当然，最终肯定是免疫部队取得了胜利(别忘了，人类是故意设计出一支无能的入侵部队)，当战事平息后，人体王国重回和平建设时期，但保留了一支对乙型肝炎病毒有作战经验的小股军事力量。好了，等到人体真的感染了乙肝病毒，这些有作战经验的老兵会立刻投入战争，一是反应迅速，二是作战有章有法，这次真正的来犯之敌在这支强大且经验丰富的免疫部队面前，只有被消灭的下场！

2.天花是这样灭绝的

人类最初把前边说的障眼法用在消灭天花这场伟大的战役上。1979年12月9日，来自19个国家(包括中国)的21个委员在证实通过全球消灭天花的文件上签字。1980年5月8日，这个文件又被在日内瓦举行的第三届世界卫生大会上的155个会员代表正式确认。

爱德华-琴纳曾预言“牛痘接种法实践的最终结果，将是人类最可怖的灾祸——天花的绝迹”。不到200年时间，这个预言变成了现实。这场胜利是人类历史上第一次真正意义上的战胜疾病，它使得人类的寿命出现了第一次大飞跃。在公元18世纪之前，人类的平均寿命只有18岁，那时的人类在大规模的流行病(如天花)面前几乎无能为力，而当琴纳的牛痘接种法在全世界范围内被广泛采纳后，天花的流行基本得到控制，使人类的平均寿命从18岁跃升为40岁。而第二次人类寿命大飞跃出现在20世纪初，青霉素的问世，挽救了无数个被细菌感染的病人，使人类的平均寿命由40岁跃升为65岁。

3.现代医学走向没落了吗

在这里我要插一段议论，并不是我偏袒现代医学，我也知道它确实出了一些问题，但我发现批判者们都有点偏激，似乎在这样的传媒时代，不危言耸听就无法抢得话语权。几乎所有的批判者都把矛头对准了现代医学在肿瘤、心脑血管等慢性疾病的“无能为力”上，他们很少有人会去读一下人类的疾病史，了解一下现代医学是怎样帮助人类战胜最大的天敌——瘟疫和感染性疾病的！现代医学战胜了一个个敌人，现在遇到了新的挑战，这些敌人很强大，目前的解决办法不是很多，但并不能因此就否认现代医学的成绩。况且，肿瘤、心脑血管疾病其实最大的病因在于人类生活方式的转变，治疗的根本方法在于重新建立健康的生活方式，而不是指望于医学的发展。如果有一天，现代医学战胜了癌症和心脑血管疾病(这完全有可能，现在全世界几乎所有的科学家都致力于此，并非他们多么地有献身精神，而是这个领域蕴藏了巨大的经济利益，只要有利益作诱饵，就会有大批的伟大智慧专注于此)，那么肯定还会有新的挑战在人类面前等着，难道我们指望有个无比强大的医学能让每一个人永远不死？这可能吗？

尽管我是一个深爱祖国的中国人，但在整个人类对付疾病的一个个战役中，中国医学并没有交出一份好的答卷，天花不是我们消灭的(尽管有证据证实中国人远在琴纳之前已发明了种“人痘”的方法来消灭天花，但真正在全世界范围内战胜天花运用的是琴纳的牛痘接种法)，在细菌感染方面也贡献不多，在外科无菌手术中几乎更相当于局外人……

现在现代医学(我们称之为西医)在一些慢性疾病上还拿不出好办法，我们一小部分人就幸灾乐祸了：“西医走到末路了”、“医学的发展要看我们的了”，我也很愿意我们伟大的祖国能为未来医学的发展交出好的答卷，但我绝不喜欢这种不客观的态度，这是一种吃不到葡萄说葡萄酸的小家子气！

4.人类与天花的战争

好吧，我们来看看人类历史上天花是怎样肆虐逞凶的，在预防接种法问世之前，天花在全世界横行无阻，几乎是人人必得，被很多民族认为是和掉牙、换牙一样普遍的生理现象。还有很多民族把天花的病因归之于神，如印度的天花女神叫西泰拉-玛泰，印度人把她描绘成这样的形象：女神头顶着一个装满天花疫种的花篮，疫种掉到谁身上，谁就会得天花，女神一手持一个水罐，她的水一洒，就把天花的脓包洗去；另一只手拿把扫帚，一挥手就把天花扫得无影无踪。而尼日利亚的天花神是个凶神，谁也不能平息他的怒火。而中国也有天花娘娘，得了天花就得到庙里求她保佑。我国东晋的炼丹家兼医学家葛洪(265～311)在他的《肘后方》上首次记录了天花的流行。

第二部分 第七章 免疫系统(5)

而欧洲历史上曾发生多次天花大流行，18世纪的欧洲，约有5000万人死于天花，还有不计其数的人因天花留下的凹疤痕(麻子)而毁了面容。其中1774年英国曼彻斯特的天花大流行，就有近53%的人受到感染，死亡率达17%；1754年，法国的死亡人口中因天花逝世的占10%，而因天花而毁容和致残的占总人口的20%；1520年，西班牙殖民者登陆墨西哥，给当地土著居民带去了天花，短短时间内死亡人数达350万，绝大多数土著种族灭绝。

而历史上，我国清朝的顺治皇帝就死于天花；英国的伊丽莎白一世女王几乎因天花丧生，后来尽管幸免于难，但却秀发脱尽，只得天天戴假发掩丑；英国女王玛丽二世、法国国王路易十五也死于天花……

在人类同天花的战争史上，中国、印度、非洲的一些国家都有以种“人痘”预防天花的经历，而且似乎是以中国人为最早(这点现在各国存在争议)。老祖宗们发现得过天花的人不会再患第二次，于是发明了将天花患者身上的“痘”种到健康人身上的办法，但这种人痘接种法并没有被大规模采用，原因是接种者得冒很大的感染天花的风险。

人类医学史上伟大的人物爱德华-琴纳是英国的一个乡村医生，当他还是一个年轻的见习助理医师时，偶然听闻一个挤奶女工骄傲地说：她这辈子都不会得天花，因为她挤奶时由于接触了牛的乳房，得了一种很轻微的病——牛痘。于是他就老琢磨着这件事，他花了28年的时间，对天花的预防做了系统的研究，还深入奶场，对挤奶女工进行广泛的调查。1796年，琴纳进行了一次在伦理上有些争议的试验，他把一个挤奶女工臂上牛痘的浆液接种到一个小男孩身上，六周后又往这个小男孩身上接种了天花病毒，奇迹出现了，小男孩安然无恙。到1798年，琴纳已积累了23例成功的病例，于是出了一本名叫《调查》的小册子来介绍他的方法。

琴纳的方法甫一公开，就招致大多数同行的攻击，许多人公开发表演说或出书表示反对，更有甚者编造谎言来攻击琴纳，比如谎称接种牛痘者头上会长出牛角来。还好真正的科学不用言语争论来裁判，1977年10月26日，索马里的一个炊事员作为全世界最后一个天花出疹病人被治愈，人类最终战胜了这个夺去无数人生命的病魔。现在全世界只有莫斯科和亚特兰大两所安全级别最高的实验室还培养有天花病毒，世界卫生组织对报告一个天花病人的出价是1000美元，但愿这世界再没有人能得到这1000美元！

琴纳的牛痘接种法是人类历史上免疫预防史的开端。而生产预防传染疾病的免疫药物一直是医学界最有成就的事，像脊髓灰质炎和白喉等致命疾病事实上已经基本根除。而我们这代人对以前的新生儿破伤风的高死亡率可能想象不到，对以前老人谈之色变的种种疾病也可能根本就没有概念。

5.为什么一定得打疫苗

还好，在我国，疾病预防免疫是强制性的，这确实是个伟大的措施。我们对付一种传染病最有效的办法确实是打疫苗(如打乙肝疫苗)。所以那些验血时没有乙肝病毒抗体的人，在看了以上这些文字后，都应该赶紧去医院打打疫苗。而对于艾滋病而言，制造艾滋病疫苗确实是人类目前最迫切的事了，尽管艾滋病病毒极为狡猾，它们有惊人的突变能力(一种疫苗生产出来后，艾滋病病毒一突变，打的疫苗就又起不到作用)，但人类的智慧会最终取得胜利。我等待着这一天的到来，如果哪天艾滋病疫苗生产出来，我愿做第一个吃螃蟹的人，跑去打预防针！

四、上帝的惩罚——艾滋病

1.无法战胜的艾滋病毒

以前的人类对自然界充满敬畏，现在的人类似乎一下自大了起来，以为可以战胜一切，直到艾滋病和SARS的出现，人类才开始省思自己是否过于自大和贪婪，所以这些疾病常被称为自然界对我们的惩罚，甚至是上帝的惩罚。

我不是宗教人士，其实对上面那个观点也没有多少的赞同。如果人类不太自大，低一下头看看我们的土地，应该会赞同我的看法：无论人类有多强大，其始终只是这世界上数以亿计的物种中的一个。全世界所有的物种都在竞争和共存中相互交织，人类同别的物种的关系是如此，同细胞、病毒的关系也是如此！

草原上的狮子一觉醒来，第一个想法是我今天一定要追上一只跑得最慢的羚羊，不然我就得挨饿了；而羚羊一觉醒来也在想，我一定不能是今天跑得最慢的那只，不然我小命就没了。人类与细菌和病毒的关系其实也是如此，有时人类跑得快一点，如天花就被人类消灭了；有时是细菌或病毒跑得快一点，如艾滋病和SARS的肆虐，还有死灰复燃的肺结核——这种关系永远不会改变，当人类消灭完艾滋病和SARS时，肯定还会有某一些细胞或病毒又狠命地赶在了人类的前面！

而绝大多数细菌和病毒和人类是共存的，它们只想找个地方生存，只为混一口饭吃，你人类多吃一口饭就可以让它们几亿个子民生活上好几年了，它们凭什么要跟人类过不去。大家都不容易，比如天花和艾滋病病毒，它们肯定也没想过要找人类怎么着，只不过它们呆的不是地方，它们的生活方式恰巧为人类所不能容忍。天花这小子比较的直不楞丁，让人类把它扫地出门；艾滋病这个家伙就狡猾很多，到目前还在人类跟前挑衅。人类称它为二十世纪大瘟疫，是上帝的惩罚(至2000年，全世界感染艾滋病的人数超过4000万)！而艾滋病肯定会谦虚地说：哪里，哪里，混口饭吃而已！

人类终于碰上刁钻的对手了！

艾滋病病毒喜欢把家安在淋巴细胞或吞噬细胞中，最中意的家是辅助性T细胞(Th细胞)。它选这个家倒不是它故意要对人类使坏，实在是它也没想那么多，只是喜欢罢了。但辅助性T细胞对人类而言太重要了，他是谁呀，人体免疫部队的最高统帅！这个最高统帅一死，整支军队就没人指挥了，人体王国的国家管理机构形同虚设，一小股外敌入侵就得亡国呀！

2.HIV的传染途径

艾滋病病毒的入侵是一场真正意义上的“斩首行动”。那它是怎么突破边境、成功着陆、再建立根据地、渐渐席卷全国的呢？

艾滋病的正式名称是获得性免疫缺陷综合症(AcquiredImmuneDeficiencySyndrome，缩写为AIDS)。1979年秋天，一些有乱交史的男同性恋者因不常见的病症出现在纽约、旧金山的诊所，他们患了少见的真菌感染，或是罕见的肿瘤(卡波氏肉瘤)，再就是致命的肺部感染和卡氏肺囊虫病，这些疾病的相同特点是十分罕见，因为正常人很少会得这种病，只有免疫力极度低下的人(如极度虚弱的老人，晚期癌症患者或长期服用免疫抑制剂的人)才会“中标”。

刚开始，美国疾病预防控制中心也摸不着头脑，到1984年，美国已有4918人染上了艾滋病，而且大多数感染者早已死亡。美国的同性恋组织很恼火，他们认为美国政府歧视他们，不好好地解决问题。美国疾病预防控制中心压力很大，刚开始，他们认为可能是同性恋者为增加快感吸入一些药剂引起的，之后又发现很多人吸了这些药剂却平安无事；后来发生了一件事，旧金山的一名婴儿接受一个艾滋病病人的血液后染上此病，这下有眉目了，肯定是血液中有某种成分会传来传去，于是焦点集中到了病毒上。

研究者发现，男同性恋者通过肛交经常引起肛门粘膜的破裂出血，而且他们中很多人共用针头吸毒；后来发生了一件事，三个相互不认识

的艾滋病患者都指认与纽约的一名同性恋者有过性接触，而这名同性恋者也是艾滋病患者，这就加强了艾滋病会通过性交和血液传染的证据。

接下来的事让科学家有些疑惑，在从海地来的移民身上也发现了艾滋病患者，但他们既否认是同性恋者也否认曾经吸毒。这是怎么回事呢？后来发现海地的民俗中，同性恋是被视作一种特殊的图腾来崇拜。有学说指出，艾滋病源于中部非洲，后传播到海地，又被同性恋者带入美国，最后散播到全世界，但这个说法还未得到证实。

最后人类终于将艾滋病的祸首锁定在人类免疫缺陷病毒(HIV)上，它们一般躲在活体的淋巴细胞(主要是辅助性T细胞上)和巨噬细胞里，随着血液到处流动，传染方式是顺着血液跑到被感染者体内去。比如吸毒者共用针头，针头上沾着带有病毒的血液，这个针头再刺入另一个人的皮肤，这些病毒就跟着溜进去，完成一次感染过程。性交过程的感染也是，黏膜破裂出血，病毒随着血液从破裂的黏膜入侵。

第二部分 第七章 免疫系统(6)

美国疾病预防控制中心的数据表明：报告患者中有53%是同性恋或双性恋，25%是静脉吸毒者，7%既是同性恋又是静脉吸毒者，余下的有7%是异性性接触传染，2%有接受输血史，其余原因不明。但有证据表明：在家庭、工作场所与艾滋病病人非亲昵接触不会传染。就是说请大家放心，只要是正常的交往并不会感染艾滋病。在中国，政府报告的艾滋病感染人数有争议，但普遍的概念是中国现在的感染人数约为200万左右，或者可能更多，也就是说，艾滋病其实离每个人都不远，对艾滋病无知才是治疗此病最大的难题。

艾滋病在中国的感染方式跟国外有所不同，吸毒、输血是主要的途径，同性恋虽然也有，但可能以异性恋(主要是卖淫)为多。对于我们，一定要树立一个观念：血液是很危险的，如果没有必要，千万别让他人的血液进入自己体内，不管号称经过多少层检测。这是我毕业到医院工作后，身边的师长们一直对我强化的一个观念。当然，抢救生命时的输血另当别论。

3.无比狡猾的艾滋病毒

好了，艾滋病病毒进入了人体内，我们的人体防御部队当然要对其进行入境审查。HIV最狡猾之处在于它的免疫逃逸机制。首先它会对自己进行一番乔装打扮，就像特务一样混入我军内部，穿上我军的衣服，和我军战士混在一起。HIV会把自己的表面修饰得跟人体的正常成分一样，人体的免疫部队查来查去，没发现什么可疑的，就让它在体内通过；但人体最终还是会发觉不对劲，把它锁定为可疑分子，继而下发全国通缉令：各守卫部队注意了，有一个长成这样子的坏蛋入侵，大家提高警惕，见一个杀一个！可HIV也不是省油的灯，它还会再次乔装打扮，时不时就变换身份(主要是病毒表面抗原位点的改变)，这下人体的免疫系统就没招了：好不容易揪出一个特务，拷问出

了身份，并命令B细胞开足马力生产出一大批专门对付它的生物导弹，结果这些导弹在人体王国找了个遍，却发现没这个目标——其实，人家已换了一个身份，潜藏起来继续为非作歹了。

而生产艾滋病疫苗为什么这么难也就是这个原因，人类生产出一种疫苗，打到人体中，人体就获得了对付这类型病毒的能力，可没过几天，病毒就换身份了，人体刚组建起来的免疫部队一点用也没有，疫苗白打了！这种情况同样存在于流感疫苗中，流感病毒和艾滋病病毒一样很善变，人类一直搞不清楚下一场战争中，它们会以何种面目出现，常常被它们打得措手不及。

狡猾的HIV还知道“最危险的地方就是最安全的地方”这个道理。它躲到人体免疫部队中央指挥部——辅助性T细胞的家里，在那里利用辅助性T细胞的资源拼命繁殖，等到病毒数在这个细胞中挤不下去了，它们就再蜂拥跑去感染另一个辅助性T细胞。

刚开始，被暗杀祸害的辅助性T细胞人数还不是很多，而且人体也还能组织一部分力量时不时地消灭几个艾滋病病毒，病毒的破坏活动还知道有所收敛，所以艾滋病患者一般有2~10年的潜伏期，也就是说，患者感染了HIV后会有2~10年的时间不发病，跟正常人一样(这也就是为什么被感染的人数越来越多)。而等到辅助性T细胞被破坏得没剩下几个，人体再也不能组织一场像样的防御战了，这时HIV就更加肆无忌惮了，它们会加快破坏活动，导致病情急剧发展，直到辅助性T细胞被消灭一空，人体王国的防御部队就会全线崩溃。

这时的艾滋病病人已走到了生命的终点，人体对外界没什么抵抗力，以前从不放在眼里的一个小感冒对艾滋病病人可能就是致命的一击，人体王国内部没有监控力量，癌变的细胞没有能力被清除，最终艾滋病病人常常死于机会性感染(意思是正常人一般不会受到感染，只有病人让这些细菌有机可乘，抵抗力低下才会发病)或死于癌肿。

4.洁身自好才能避免艾滋病

治疗上，尽管不时有新药物问世，但效果都不佳，而且药物费用昂贵，得了艾滋病，对绝大多数人而言意味着不治之症。似乎发明艾滋病疫苗是个好办法，但目前还没有看到能大规模运用的希望。说到此，我想人类应该反思一下自己的生活方式是否超过了上帝或自然界所能容忍的程度，毕竟吸毒和滥交确实是一种罪恶。人类在贪得无厌地享受快感的同时，的确也需要负担一定的风险，不是吗?

洁身自好或许是解决一切问题的好办法！我们在责备现代医学的无能为力的同时，确实也要从自身的生活方式上进行省思。

五、过敏反应与杀向蚊子的大关刀

1.免疫队伍的冤假错案

我读大学时经常考的一种题型是名词解释，我毕业时成绩不好都赖它，因为尽管每个名词的意思我都懂，但我却总学不会用很高深的专业术语来解释它——所以我挺讨厌故作高深地把简单的事复杂化，弄得大家一看就心寒，掉头就跑。不过，免疫学家们在这方面就可爱多了，他们把免疫系统的本质概括成：识别“自我”和“非自我”，排除“非自我”，保持“自我”。瞧，多简洁易懂！建议各学科的专家们多借鉴一下。

当然，如果让我来下上面那个定义，我会说：免疫系统就是识别人体中的坏蛋和良民，打倒坏蛋，保护良民——可能这个定义会连可爱的免疫学家们也接受不了——因为实在太土了吧！我的一个好朋友给老婆送花热衷于扛上一大捆玫瑰(真的像扛柴禾那样)，用旧报纸一包就压到他老婆怀里——我太喜欢这种霸道的作风了，用他的话讲叫“土才有力量”!

好啦，免疫系统就是人体王国的军队和公检法系统，作用呢，是维护人体王国的安定团结。但是别指望任何一个国家的政府不会办出冤假错案来，人体王国的这支免疫队伍也是如此，有些冤假错案甚至威胁到了王国的存亡，如系统性红斑狼疮或某些慢性肾炎。

当然对于入侵的敌人要“豺狼来了有猎枪”，但如果是朋友来了或人家是不小心闯入、一点恶意也没有，人体王国的免疫部队也把猎枪端起来——这就是常见的过敏反应。

我们来看看过敏是怎样发生的。过敏，专业术语叫“变态反应”，其实是人体的免疫部队对某些物质的反应过度，人家可能只是小偷小摸，也没干什么大坏事，但免疫部队却认为这些外来者穷凶极恶，不赶尽杀绝就会亡家亡国，于是展开了一系列“严打”，弄得风声鹤唳、草木皆兵。

变态反应的过程

2.引起过敏反应的“怪”东西

引起变态反应的物质叫变应原，这变应原的种类可就多了，有的人对海鲜过敏，有的对花粉过敏，还有的对药物、动物皮毛、尘螨、金属过敏，反正五花八门，什么稀奇古怪的都有，但大部分人却查不出过敏原来。当然现在很多女性在饭桌上老叫嚣着说对酒“过敏”，这大部分不能当真。而不少人对药物过敏则可能是致命的，所以，在这里首先要告诉那些有药物过敏史的朋友，如果你真对某种药物过敏，一定要时刻提醒你的医生，即便烦死他也不为过。

那些变应原接触到皮肤或呼吸道及消化道的黏膜，在皮肤周围巡逻的免疫战士们就紧张起来了，会向中央指挥部谎报军情：敌人来了！敌人来了！于是一系列应急作战预案立马展开，最高统帅甚至还命令B细胞立即生产专一对抗这种“入侵者”的生物导弹——抗体(主要是

IgE)。当然，这场战争结果绝对的一边倒——因为入侵的多是手无寸铁的老百姓。

那些在这场战争中存活下来的生物导弹(IgE)附着在一种存在于皮肤表面的细胞——肥大细胞的表面上，IgE附着在那里(像导弹发射架)向外瞄准，准备着给那些胆敢再次入侵的变应原予以迎头痛击。当人体皮肤上的抗体(IgE)再次碰到那些变应原时，肥大细胞就被激活，这家伙会站在一旁大嚷大叫，敌人入侵了，敌人入侵啦，开打了，开打了！向周围发出战争信息(主要是组胺、白介素和前列腺素)，人体四周的免疫部队——接收到这些战争信息后，都蜂拥而出，朝出事地点赶来，再次上演一场烽火戏诸侯的大戏。

第二部分 第七章 免疫系统(7)

而长此以往，人体就有点受不了了，因为这会导致出事地点血管通透性增加(这样免疫部队才能跑出去，赶到出事地点)，炎症浸润(各路军队全挤到一起)，平时山清水秀的田园也变成了生灵涂炭的战场。

3.在人体各处捣乱的变态反应

(1)鼻子和眼睛

如果变态反应发生在鼻子或眼睛的黏膜上，例如花粉过敏，患者就开始打喷嚏、流眼泪、黏膜水肿、瘙痒。

(2)咽喉内壁黏膜

如果变态反应发生在咽喉内壁黏膜上，这就有生命危险，因为如果咽喉的黏膜过分肿胀，会把呼吸道堵死，人吸不了氧气会没命的。所以对于过敏的患者，一定要问有没有觉得呼吸困难呀，如果有这些症状，一定要立马送医院，而且只要症状没缓解，千万不能离院回家。

对于上面这点我是深有感触的。在非典期间，一个患者来就诊，说发烧、全身痒、起痱子，而且呼吸困难。当时非典肆虐，值班医生就很紧张，赶快叫病人自己去拍胸片。结果那病人在去检查的半路上就死亡了。这可把大家紧张坏了，非典时发烧，呼吸困难，而且在医院死亡了，会不会是非典病人(当时我所在的城市还没有疫情报告)？病人尸体解剖后，才发现原来是酒精过敏，喉咙水肿把呼吸道给堵死了，导致病人窒息而亡。后来这件事引发了医疗纠纷，病人家属认为是医生没及时下诊断，让病人去做检查耽误时间才死的，如果医生一开始就有这根弦，病人一来就立马把激素用上或把喉咙切开(这样能让气从切口呼进呼出)，这个病人就不会死。

(3)皮肤

如果过敏发生在我们皮肤上，就会发生皮肤表面红肿、痒，有的还会出现起疹(荨麻疹)，一般症状会持续半个小时甚至几天，最后自动消失。病人通常瘙痒难忍，不去抓一抓简直能把人难受死！我想荨麻疹患者在这方面是最有发言权的，他们的生活受到了严重的影响。

(4)气管支气管

如果变态反应发生在气管支气管，就会引起哮喘。空气污染最直接的受害人常是那些生活在工业区的小孩(对工业粉尘过敏)，而更常见的哮喘变应原是花粉或屋中的尘螨。哮喘发作时，会发生气管黏膜肿胀，平滑肌收缩(像用手把支气管捏紧)，呼吸就困难了。

过敏确实让人很痛苦，而且它防不胜防，如果知道自己对什么对象过敏，那还好一点，但大多数过敏却查不出过敏原来。这叫明枪易躲，暗箭难防，其实绝大多数过敏体质的人都很苦恼，你想想，就像你每天出门都得防着仇家追杀，那该是多可怕的事。

4.治疗过敏的小妙招

(1)激素和免疫抑制剂

看了上文，或者有读者会说，我惹不起，总躲得起吧？当然远离过敏原是最聪明的办法——走为上策不是？！但很多人却没那么幸运，我都不知道我的敌人是谁，我往哪里躲？那我们回头想想过敏是怎么引起的：是我们的免疫部队分不清形势，来只小蚊子却扛着把大关刀冲过去。要不，我用药把这支免疫部队的战斗力降一下不就好了？聪明！这点我们完全可以做到，上激素和免疫抑制剂呀，这些药物现在我们多的是。可问题来了，这样虽然把过敏问题解决了，但人体的免

疫力却下降了，万一敌人真的来犯，没人去抵抗怎么办？看来这也不是好办法——尽管它们的治疗效果非常明显。

(2)肥大细胞的稳定剂

对了，过敏发生时，不就是因为肥大细胞到处嚷嚷，谎报军情说敌人来了，人体免疫部队才都赶过来的吗？我大叫“你丫闭嘴”不就行了？其实这点科学家也想到了，色甘酸钠这类药物就是一种肥大细胞的稳定剂，它会跑去安抚肥大细胞的情绪：你紧张个啥？快闭嘴(稳定肥大细胞的细胞膜，减少肥大细胞释放炎性介质)。不过这类药物有时作用有限，不像激素或免疫抑制剂那样效果明显。还有呢，那个肥大细胞(这死胖子)不是要向指挥部传递信息报告敌人来了吗？我们想办法把这些军事情报截住不就结了？

(3)抗组胺药

还有一类药，叫抗组胺药，这类药长得跟那些传递情报的情报兵几乎一样，它们会抢先一步跑去向中央指挥部报告：大王，没事了！然后把路占死，让真情报兵进不来(占据组胺受体位点)。但令人遗憾的是，抗组胺药对哮喘作用不大，而且容易让人犯困，有时疗效也有限。

当然，人类的智慧还远不止这些，新的药物层出不穷，尽管如此，有过敏体质的人依然饱受人体免疫系统免疫过度之苦。

六、变质的军队与自身免疫性疾病

1.经常失手的人体免疫部队

人体免疫系统出的差错，远比人类历史上出现的臭名昭著的独裁政府的失误次数还多得多——人体的这些差错引发的疾病就是自身免疫疾病。一大类高发于女性同胞的疾病，包括常见的类风湿性关节炎、甲

状腺功能亢进、风湿性心脏病、系统性红斑狼疮、强直性脊柱炎、1型糖尿病等等，还有大多数的慢性肾炎均属于自身免疫性疾病。

是什么使得伟大的统帅成为屠杀人民的独裁者的呢？我想历史学家肯定很感兴趣，而科学家则对免疫系统摇身一变对人民大开杀戒这个现象更感兴趣！有些时候，我们的免疫部队会奉行“宁可错杀一千，不可放过一个”的对敌作战原则，如风湿性心脏病的发生可能跟人体感染链球菌有关，要命的是这种链球菌长得跟心脏内膜上的善良老百姓比较相似。人体王国的免疫军队才不管那么多，只要貌似入侵敌人的全杀，一个也不放过，以防入侵者混作老百姓招摇撞骗，结果战争结束时，一清点战场，发现死的大多是自己人。

而有的自身免疫性疾病似乎跟最高统帅腐化变质有关，尽管辅助性T细胞(Th细胞)从小就在胸腺里经过严格的筛查，只要稍有道德品质上的瑕疵，都要被残酷地淘汰。但如果有一两个学员把品德上的缺陷(会对自己的同胞下毒手)隐藏得很好，顺利走上领导岗位，或是本来根正苗红的青年，走上领导岗位后开始慢慢变质腐化(现实中这种例子多了去了)，不仅指挥军队杀死入侵的敌人，还把自己的同胞视为异己，对人民大开杀戒，这可能才是绝大多数自身免疫性疾病发生的真正原因。

还有一个重要原因是对最高统帅监督制约机制的缺失，主要是抑制性T细胞(Ts)的功能缺陷。抑制性T细胞(Ts)是辅助性T细胞(Th)的权力制衡者，在战争末尾，它应该站出来，去削弱辅助性T细胞的权力，不能让它这样为所欲为，使危害波及面扩大，伤及无辜。但如果抑制性T细胞功能没发挥好，没有一套好的监督制约机制，大权在握者不出问题才怪。

2.最常见的几种免疫性疾病

(1)类风湿性关节炎

在自身免疫性疾病中，刀口向人民的免疫部队攻击的一般是人体的结缔组织(包括关节和关节周围的软组织、肌肉、肌腱、韧带)。如患类风湿性关节炎时，免疫部队主要攻击自身四肢关节的滑膜，于是引起关节僵直和肿痛，最后导致关节变形。

(2)强直性脊柱炎和系统性红斑狼疮

强直性脊柱炎首先攻击人体的中轴关节(脊柱、骨盆、大关节)，于是引起腰背疼痛，活动僵硬。而系统性红斑狼疮则是免疫部队对人体结缔组织的全面大屠杀，特别是重要的器官(如肾、心脏、肺、神经系统)也不放过，因此这种疾病最后常常是致命的。

第二部分 第七章 免疫系统(8)

(3)1型糖尿病

老年人得的那类糖尿病一般是2型糖尿病，1型糖尿病多发于青少年身上，其主要的特点是得长期依赖注射胰岛素，否则会有生命危险。人体的免疫部队则特异地攻击自身的胰岛B细胞(就是这类细胞负责生产胰岛素)，胰岛B细胞被干掉后，人体中所需的胰岛素数量严重不足，治疗上就需要人工额外地补充。

(4)甲亢

甲亢的全称是甲状腺功能亢进症，得甲亢的人总是吃得多、喝得多，却总长不胖(女孩们是不是很羡慕？)、双眼突突的炯炯有神、爱出汗、脾气也火爆得很，谁惹他就跟谁急，晚上睡觉时心还跳得很快，一看脖子中间肿肿的——那可能就是患有甲亢。

甲亢的最常见病因是人体的免疫部队攻击促甲状腺激素受体(TSHR)。听上去很复杂吧，这么说吧，人体的甲状腺激素(主要是T3、T4)负责促进人体的生长代谢(小孩缺少甲状腺激素会长不大)，而促甲状腺激素(TSH)是一类促进甲状腺加快生产甲状腺素的生产指令。甲状腺细胞上有接受这种生产指令的专门接收器，而人体的免疫部队就攻击这种接收器，让甲状腺细胞误以为又收到加班生产的指令了，于是开足马力加班加点，最终导致甲状腺激素过多，出现症状。

3.免疫性疾病，控制是关键

好了，讲了这么多人体免疫部队残杀忠良的劣迹，治疗上有什么好的解决办法呢？很不幸，人类目前还没有找到对付此类疾病特别好的办法，当然每种自身免疫性疾病都有其特殊之处，有的治疗效果已经很

好了(如甲亢)，但大多还不是太理想，主要能做的是控制症状。治疗上经常运用的是激素或免疫抑制剂，这也是没有办法的办法。

人体的免疫部队转身向无辜群众开了枪，那好吧，我用药物把你这支部队的战斗力降下来，让你没力量镇压老百姓。这个办法效果虽好，但万一真的敌人来了可怎么办？我们人体王国还指望这支部队保家卫国呢，现在我把他们的武器缴了下来，外敌入侵时，我让谁打仗去？

当然理想的治疗药物应该是把镇压老百姓的这支部队的枪缴下来，前提是不要影响到那些负责保家卫国的部队的战斗力。可惜这方面我们目前还做不到。

值得警惕的是，在治疗自身免疫性疾病这一块，骗子特别的多。因为治疗上，目前所有的大医院都找不出太好的办法，各种骗子就利用很多患者“试一下”或“死马当成活马医”的心理，到处打着“根治”、“不用激素”、“祖传秘方”等旗号，兜售他们的所谓“灵丹妙药”——其实绝大多数此类药物偷加了激素，然后就漫天要价——这种骗子现在还特别的多！不过，有些中药在治疗自身免疫性疾病上还是有效的，但功用也主要是控制症状，目前打着“根治”旗号的100个人中有100个是骗子！

对于自身免疫性疾病，目前的确没有什么“治根”的方法，能做的主要是控制症状和压制病情的发展，过分追求“根治”的结果常常是上当受骗，让不法从医者大发其财。在目前的治疗上，用得最多的药物还是非甾体消炎药或糖皮质激素、免疫抵制剂。而这类药物副作用很多，用得好呢是治病救人，用不好呢是杀人武器，所以看这一类疾病一定要到技术好、经验丰富的医院去，而且一定要遵医嘱。因为激素或免疫抑制剂的运用非常复杂，何时吃、吃多少量、何时减量、何时停药……都有一套很复杂的规矩，而且稍微用不好就容易出现副作用，所以病人一定不可自作主张(其实这类药物连大多数医生都用不好)。

总之，对付人体王国免疫部队的变节跟对付自家人一样，目前没有特别好的招数，我们能做的只是：

①找技术好的医院和医生；

②一切遵照医嘱；

③别信什么“根治”的鬼话。

七、怀春少女与花花公子的诺言

1.走保守派路线的免疫系统

人类能有今天的成就，完全得益于祖先几十万年来的积极进取，踊跃地改变自己使得与环境相适应——如果你回顾一下人类的疾病史，就会发现身处这个时代简直是太幸福了，你不用在孩子一出生就担心难产，降生后又担心新生儿得破伤风，儿童成长期又担心他患天花……相对于整个人类种群的积极进化，单个个体其实是十足的保守派，个体最大的想法只是平平安安地过一生，娶个婆娘抱个娃，因为他明了得很，进化是以绝大多数个体的死亡为代价的，只是偶尔有几个能成为进化的英雄，带领人类走进新时代——让别人去成为英雄吧，我才不干，单个个体就是这么自私地想的。

这种保守派作风的结果是人类的免疫系统固执地认为只有原来的才是完美的，只有老祖宗传下来的才是最好的，所有外来者(不管是精华还是糟粕)全是坏蛋，全是入侵者，所有与自己原来不一致的身体细胞都得清除——人类的免疫系统唯一追求的除了稳定还是稳定！

2.器官移植发展史

器官移植是上个世纪外科领域最大的成就，人类几乎把所有的器官都挪了个遍，连脑袋也已经积极地在做实验，尽管目前还没有成功。国

内的各个大医院把能开展什么样的器官移植当成是其技术水平的象征。今天你移植肾了，好，我想办法移植肝；你学会移植肝了，好，我去移植心脏；你也开展心脏移植，那好，我把肺也加上，心肺联合移植……似乎进入了永无止境的搬家大竞赛！

在目前的移植手术中，肾移植和肝脏移植是最成熟的，这两项技术挽救了无数尿毒症和肝功衰竭的病人。是否能开展这两项技术，也是衡量一个医院外科技术水平的重要指标，也就是说一个医院能自己开展肾移植和肝移植了，这家医院的外科水平不会差到哪里去。

器官移植就是把别人(活体或尸体)的器官摘下来，移植到病人身上，代替原来已经坏了的器官。器官安上以后呢？人体的免疫系统就闹别扭了，和我不一样的都是坏蛋(这世界上几乎没有完全一样的个体)，兄弟们，上！把这个新家伙消灭掉!而且受体(接受移植者)和供体(提供器官者)的差异越大，这种排斥就越明显。比如直系亲属间的差异可能小点，两个完全不相干的人差异就大多了，人类与猿猴的差异比人类与猪的差异小多了。所以，器官移植的关键是怎样让受移植者的免疫系统不要去攻击移植器官(人家来救你命的，你攻击人家干吗)。

怎么办呢？一是想办法使移植的器官跟原来的个体差异小点，最好的是做术前配型，配型越相符效果越好。二呢，还是那个办法，免疫部队既然攻击救命恩人，我把你战斗力降下来，再把你的枪给缴了，所以我们就有了免疫抑制剂，也正是由于免疫抑制剂的发明与成熟运用，器官移植手术才真正普及开来。

但问题又来了，接受器官移植的病人一生都要服用免疫抑制剂，所以他们对外界的抵抗力几乎很弱，很多接受器官移植的病人将会死于最不起眼的感冒和小感染，所以现在器官移植的研究方向是怎样让免疫部队不去攻击移植器官，且依旧能保持正常的战斗力。

另外呢，现在需要器官移植手术救命的病人很多，但哪有那么多的器官来源；美国人在这一点上表现得不错，很多人自愿表示死后可以捐献器官，但中国人能做到这点的不多，另外即使是美国，也大叫器官供给短缺——现在器官移植的最大难度不是技术上的，而是器官来源的短缺。那怎么办呢，人类把目光转向了动物——缺肾是吧，猪的腰子一大把，炒一盘八块钱。但人类对动物器官的排斥非常大，目前技术上不可行，还有什么办法呢？想办法让猪身上长出人的肾脏来，这是目前组织工程技术最梦寐以求的事！

而最美好的愿景是：以上这些技术解决后，人类可能哪里坏了就把哪里换掉，这件衣服穿旧了我换一件，完全跟修理汽车一样，只要你愿意，天天都有新部件——我不知道能不能在没死之前享受到这些，如果可能，老了我就换颗年青的心脏玩玩。

第二部分 第七章 免疫系统(9)

3.人得肿瘤与免疫系统有关

器官移植病人多了后，科学家发现这些人长期服用免疫抑制剂，得肿瘤的机会要远高于正常人，这才证实人类得肿瘤跟免疫功能有关。后来科学家又做了个实验，两只同卵双生的兔子(它们一模一样)，让其中一只得肿瘤，把肿瘤取出来打到另一只兔子体内，发现另一只兔子的免疫部队开始发力攻击这些肿瘤细胞。于是人类终于发现了治疗肿瘤的曙光。

研究表明，正常人体一天都有上百个细胞试图变异成癌细胞，而这些试图叛乱者全被免疫部队镇压了，这完全得益于人体的保守作风，它认为只要有改变就是不好的，正常细胞转变成癌细胞，免疫部队就要找你算账。参与剿杀癌细胞的免疫部队主要有三种，那就是巨噬细胞、还有前面提过的细胞毒性T细胞(它是人体王国的检察官)，以及自然杀伤细胞(NK)。不过，这三大力量也都要在辅助性T细胞的领导下工作，它没有发出通缉令，这些部队也不敢滥杀无辜。

说到这，估计会有人问：那一个人得了肿瘤，是免疫系统的哪个环节出问题了，导致一小部分癌前细胞成漏网之鱼了，逃过免疫部队建立水泊梁山，最终威胁中央政府呢？其实这些机制科学家也没有完全搞清楚，只是人类多了很多彻底治愈癌症的希望。

现在全世界的很多科学家都把注意力集中在生物治疗癌症的方向上，他们想了很多的点子，比如想办法让免疫部队识别到肿瘤细胞(一个癌细胞能生存下来，肯定有一套逃过免疫识别的方法)，或把肿瘤细胞拿到体外，在体外培养一支能对付它的免疫部队，再将这支部队打回人体中……想法很多，但似乎还没有一种能成为现实。

而更多的科学家则希望研制出肿瘤疫苗，人类就是研制出天花疫苗才彻底地战胜了这个头号恶魔。而且科学家已经取得了一些成绩，这也足够让人类欢欣鼓舞的了。研制的具体方法是把能代表各种肿瘤身份的抗原提取出来，打到正常人体中，让正常人体建立一支能够对付这种肿瘤的军队，等到人体真的患上肿瘤，这支部队就可以立即出击了。

以上的确是人类彻底战胜肿瘤的希望所在，但我们不知道何时才能实现。现代医学就像一名情场老手，而我们大众就像一名涉世未深的怀春少女，傻傻地等待花花公子许下的诺言变成现实，憧憬着对方描述的美好生活——可鬼知道这一切何时才能实现呢?

人类器官移植简史

1900年人类掌握了输血技术，这其实是最早的“器官”移植手术。

1905年人类首次实施角膜移植手术。

1905年法国进行了总计40例的肾脏移植手术尝试——40例全部术后不久死亡。

1954年美国人约瑟夫-梅里首次成功地为一对孪生兄弟进行了肾脏移植手术，他获得了1990年的诺贝尔医学奖。

1960年吴阶平院士实施了中国首例肾脏移植手术。

1968年南非的Barnard医生实施了人类首例心脏移植手术，术后病人活了18天，最终死于肺部感染。

1978年环孢霉素A(Cyclos-poirinA，CsA)问世，并作为免疫抑制剂被广泛运用于器官移植病人的抗排斥反应，人类器官移植手术进入了一个全新的时代。

2004年解放军南京军区福州总院实施了亚洲首例肝、胰、肾联合移植，标志着中国的器官移植水平跃居世界前列。

八、治大国如烹小鲜与怎样保持健康

1.维持一个和谐的免疫系统

如果我说咱们来探讨一下“如何管理一个国家”，你肯定会发出一个惊叹词——切！然后扭头就走。好吧，换个话题，我们来聊一下“如何保持身体健康”，或许你才愿意把耳朵竖过来。古人说，治大国如烹小鲜——那我们就来探讨一下如何保持健康吧。

要想身体健康，维持一个“和谐”的免疫系统至关重要，就像一个国家要安定团结，有一套好的国家管理机制和管理机构首当其冲。我们经常在广告上见到“提高免疫力”的字样，那么，是否维持身体健康就要提高免疫力？错！“和谐”的免疫力才是维持身体健康的关键！

一个国家要保持多少军力才合适，是不是军队越多越好，是不是国防开支比重越大越好？我想不见得吧，前苏联似乎就是一个反面例子，而现在的某些国家在人民吃不饱穿不暖的情况下，还大力发展国防工业，这就有点得不偿失。

人类的免疫系统也是如此，我们必须维持这样的一个免疫系统状态：它应该足够的强大，能够胜任抵御外敌和维护国内秩序的重任，但也要维持在一个适度的范围内，不能全民皆兵。一是我们需要的是防卫型的军队，我们的免疫部队从来就没有离开人体入侵过别的王国；二是过于庞大的军队也会消耗大量的国内物质，正常的老百姓生活会受到影响；三呢，太强大的军队会面对一小撮的敌人就免疫过度(我们常见的过敏、哮喘、荨麻疹等)，且部队难于控制，变成独裁统治屠杀忠良的可能性会加大(这就是一类自身免疫性疾病的发生原理)。

综上可知，我们无需一味地追求提高人体免疫力，而需要维持一支适度和谐的免疫部队，这支部队精练而有战斗力，且队员都忠心耿耿，用一句话概括就是——战斗力过硬，政治上合格！

2.乙肝病毒与免疫部队的拉锯战

中国是乙肝大国，乙肝病毒携带者占到全国人口的十分之一，但这数目庞大的携带者中发展成慢性肝炎的几率很小(十个乙肝病毒携带者中大概会有一个发展成慢性肝炎，而十个慢性肝炎患者中又大约有一个可能发展成肝癌)。

绝大多数乙肝病毒携带者是这么个状态：乙肝病毒和人体的免疫部队形成力量大致平衡的拉锯战，乙肝病毒和艾滋病病毒差不多，它们狡猾得很，不停地变换身份，逃避人体免疫部队的搜查。这些病毒会躲到肝脏的细胞中，安安稳稳地过过小日子，还不时地生些娃，而等到它们想出来捣蛋时，人体免疫部队就会立即把它们收拾掉。免疫部队偶尔也搞些突击检查，但总也不能把病毒清除干净，双方就展开旷日持久的猫捉老鼠游戏。如果这种力量平衡被打破，比如人体的免疫力降低了，“老鼠”就称大王了，瞅准时机拼命繁殖，到处攻城掠地，到一定程度就发展成慢性肝炎。

而如果人体的免疫部队力量突发的过于强大，就会下决心致乙肝病毒于死地，发动全面进攻。而关键是乙肝病毒躲在肝细胞这个屋子里，死活都不肯出来，我们该怎么办？当然是派兵进到屋子里把坏蛋揪出来咯！问题是，人体的免疫部队并不这么干，这间屋子有坏蛋是吧？好，那我把屋子全炸掉，一个坏蛋都不留。人体的免疫部队就是这样通过消灭感染有病毒的肝细胞来消灭潜伏的乙肝病毒的。

于是问题就来了，如果受感染的肝细胞不多，挂掉几个自家人也没什么，就当为国捐躯了；但如果是绝大多数肝细胞都感染有病毒呢？为了捉坏蛋你把自己人一并干掉不合适吧？全干掉谁来维持肝脏功能

呢？可惜事情就是这么发生了，慢性肝炎中最严重的一种类型是爆发性肝炎，短时间内大多肝脏细胞突然死亡，这种疾病的发病机制就跟免疫功能太强大有关。

中国的老祖宗对中庸之道很讲究，这可是大智慧！任何事情都有一个适度原则，过了度就不妥，为人如此，处事如此，维护身体健康也是如此。

3.怎样维护你的免疫系统

好吧，如果你是一个国家的管理者，你打算怎样维持一个“和谐”的国防环境？如果你对此不感兴趣，我们就换个提法，如果你想保持健康，得怎样维护自己的免疫系统呢？

首先，你得保证这支军队的后勤补给吧。现代战争打的是后勤战、打的是经济战，这是共识，维持和谐的免疫环境也未尝不是如此。我想，一提到保健，所有人最指望的是医学家会告诉他：你多吃某某食品、某某药品就能保持健康。

大众指望吃什么食品、药物能保健其实是一种偷懒的行为。大家很享受目前这种灯红酒绿的生活方式(有时候也是迫不得已的)，结果，负责任的科学家跳了出来，说这种生活方式不健康。你要多吃水果蔬菜少吃肉，你要多运动少整天待着，你要保持睡眠充足不要熬夜，你要保持心态平和，不要整天忧心忡忡。结果呢，这类科学家最不受欢迎——尽管他们讲的才是真理！

第二部分 第七章 免疫系统(10)

最受大众欢迎的是哪一类科学家呢？是那些今天告诉你什么能防癌，明天又告诉你什么能治病的科学家，今天是绿茶、明天是苹果、后天是西红柿……结果呢，你把他们的言论收集齐，会发现他们把自然界的蔬菜水果一个不漏地说了个遍——你天天被他们左一句右一句的弄得迷迷糊糊，到头来还不是归结到那一句“多吃蔬菜水果少吃肉”的老生常谈上。所以你最好不要挑食，不要听信哪个“专家”说某种水果、蔬菜能保持健康你就只吃它们，那你还不如把他们的话当耳边风。

现在大家都说绿茶能防癌，我是半信半疑，因为我不知道这个结论是怎么得出来的，可以想见，经常喝茶的人一般都是经济上比较宽裕而且心态比较平和的一群人——你见过多少个终日为生活奔波的人会悠闲地泡茶品茶？又见过多少个整天压力重重日理万机的人能好好地享受功夫茶？而经济富足、心态平和、有空有闲的这群人他们本来就比较少得癌症，那怎么可以把抗癌的功劳单单归给茶呢？而且我们得癌是因为人体试图进化以适应新的环境，如果这世界上真存在所谓的抗癌食品或抗癌灵芝，人类现在或许还在非洲缩在树上躲狮子呢，哪来今天的文明生活。

所以什么叫健康食品？适量的鸡鸭鱼肉是健康食品，适量的酒也是健康食品。而如果你挑食，只吃一种食品，不管它号称怎样的灵丹妙药，有抗癌作用又能提高免疫力，但你专一吃它，它就成了不健康食品！

我们举个例子，如果有哪位大富豪愿意拿自己做实验，让他天天吃燕窝和灵芝(当然米饭还是要让他吃一点的，不然太不人道了)，我敢从我的口袋拿出一个钢镚来跟你打赌，他死得比谁都快，他得癌症的几率比谁都高。

4.什么是真正的健康食品

再回到刚才的话题上来，对于一头狮子，什么是它的健康食品，大鱼大肉最健康，你天天给它吃灵芝喝绿茶，你看它会不会比别的狮子死得早；对于一只鹿，各种野草才是它的健康食品，你给它天天吃深海鱼、喝王八汤，你看它会不会比别的鹿更容易夭折。所以“健康食品”这个概念是相对的，什么物种适应哪种饮食，最适宜自身的食物才是健康的。而人类是杂食性动物，几千万年来适应的饮食结构是以植物食品为主，偶尔少量肉食。而且这个食物来源很杂、很广，能入口的东西都吃，春天来了就吃嫩叶，秋天来了就食野果，有时能打到野猪，有时能捉来几只青蛙，并没有专一吃某种食物的习惯。而人类在进化过程中所有的生理结构都适应这种饮食结构，也就是说这种杂食性饮食结构能让人类所需的营养最均衡也最充足，不可能有单一食物能提供如此之多的营养元素。

我们举一个比较特别的例子：爱斯基摩人，这个人类的特定种群适应的饮食结构就是以鱼类食品为主，偶尔少量植物食品，如果你认为水果和蔬菜才是健康食品，让他们天天吃，改变他们几千万年来的饮食结构，这些人也肯定比原来天天大鱼大肉死得早！

我们现在生活习惯改变了，饮食结构也改变了，而且这种改变非常急速。我们现在几乎天天吃差不多的食物，想吃肉就吃肉，想喝酒就喝酒，吃来吃去就这几样蔬菜和水果，人体的各项机能还远没有准备好适应这样急骤变化的饮食结构，所以有可能会因此缺乏某些必需的营养，这才是我们需要注意的。

当然最健康的活法是恢复人类几千万年来的饮食结构：多吃植物类食品少吃肉，杂吃不挑食，不迷信所谓的健康食品——这才是健康饮食的根本，可惜大多数人做不到，虽然我刚才说得那么慷慨激昂，但我承认我自己也做不到。你让我天天吃蔬菜水果，不让我吃最爱的大鱼

大肉我就难受。那怎么办呢？额外地补一些因饮食结构不合理而缺失的营养元素去吧。

糖、脂肪、蛋白质，我想这三大营养物质，现代人早已摄入过剩，也没什么必要细讲。而饮食失衡最大的可能是我们饮食结构的改变使得某些维生素摄入不足，或另一些维生素摄入过剩。

5.吃什么食物可以提高免疫力

好了，如果我饮食结构不合理，那我要注意吃些什么食物呢？这是不是你看我慷慨陈词后最迫切想知道的呢？

(1)糙米

好吧，第一大好东西是糙米(也就是没经过精加工的大米)。不会吧？这么简单的东西？你想想，人体自培育出大米以来，几万年来吃的是什么？是糙米！现在白白净净、漂漂亮亮的精米是近100年碾米技术发明后才出现的，目的只为你在购买时更赏心悦目一些。而从糙米精制成白米，有80%的维生素B1，50%的维生素B2，80%的食物纤维都被抛弃了，而精米只是含有一大堆淀粉，一大堆能量的粗糙组合而已！

(2)洋葱、大蒜

糙米？也太难吃了吧！而且现在市面上想买也买不到呀。还有呢？洋葱、大蒜，它们含有神奇的维生素B1，维生素B1也存在于猪肉及牛肉中，但洋葱和大蒜含有的一种叫烯丙基二硫化物的物质，能促进维生素B1被人体吸收。在古埃及建金字塔时，埃及的统治者就已经知道给终日劳作的建塔大军派发洋葱和大蒜，以提高他们的免疫力。

(3)各种参类

还有呢？人参、高丽参、西洋参，这些食物中含有的皂甙可以改善血液循环，刺激中枢神经，促进新陈代谢，改善免疫力。

(4)蔬菜和水果

还有呢？还有呢？还有什么，多吃蔬菜、多吃水果去！

其实，维护和谐免疫力的根本办法不在于饮食，而在于多参加体育锻炼，多参加户外活动，多经历风雨，多享受阳光，绝对是这样的。道理其实很简单，一支部队整天在营房里无所事事，战斗力就会下降，提升战斗力的最好方法就是多磨炼他们，做做军事演习，搞搞实战锻炼，时不时给他们刺激一下，把全身的免疫系统调动起来，真有外敌入侵时才有抵抗力。

6.积极乐观的心态也是保健良方

最后呢，我想乐观积极的心态是维持和谐免疫力的良方，当然，这其实谁都知道，但这个社会压力这么大，往往是知易行难。或许我们应该找个时间静下心来，想想自己现在认为至关重要的事在十年后回头看还如此重要吗？举个例子，我们十年前面对一场考试失败时的痛苦，我们十年前在事业上的种种挫折，当时觉得天崩地裂，但现在回头看，会不会觉得有些太傻了？而当时不以为然的东西，如一个好朋友的友谊，陪父母聊聊天的机会……我们现在想想，会不会为当时的放弃而后悔？

乐观、积极、善良、正直、关爱别人、注重亲情、友情、爱情……这些不仅有利于维护我们“和谐”的免疫力，也极大地丰富了我们的人生！不是吗？

第二部分 第八章 消化系统(1)

如果我们要更简单地理解我们的消化系统，那我们可以认为：它相当于一根从嘴到肛门的弯曲的管道。在管道的上端有两根小管道汇入，一是胆管，另一根是胰管，而所有的消化故事全在这些管道内发生。一个消化过程需要人体王国的各部门统一协调、团结合作才能完成。而预防消化道疾病有什么灵丹妙药吗？当我们得了恼人的胃炎、胃溃疡时又该怎么办？在这一章里，我们还将探讨“便便”这件事，看看怎样做，才能使我们的身体更清洁“酣畅”……

一、“吃饭天地大”与胃炎胃溃疡

1.无肠国的故事

我老家的习俗是“吃饭天地大”，我小时很皮，我爸也很热衷于揍我，但他挺敬畏“吃饭天地大”这一习俗，绝不在我吃饭时动手——他怕打掉了我吃饭的饭碗，以后饿肚子。“小子，等你吃过再揍”，但我有相当的耐心捧着那个碗数米粒(如有必要，我可以捧着碗吃到凌晨五点)——而我爸没耐性等，于是我常常得以保全完好的屁股。

好吧，让我们来想象一下那救我命的小米粒在我身体里的奇妙之旅吧！当然这段旅程对小米粒而言是个万劫不复的深渊，用冠冕的说法是它为了别人(我)无私奉献了自己的一切，以至变成大便的一部分也毫无怨言。尽管它在李汝珍的那本《镜花缘》的无肠国中可能会有较好的待遇，不过那个待遇却相当的恶心。那个无肠国，其国人无肠，食物直接通过，餐而合一(我承认李汝珍想象力丰富，但我不得不为这样的场景感到恶心，尽管提倡艰苦朴素并没什么不对)！

2.米粒的奇妙之旅

我把米粒咽下去，但它到肚子(胃肠)之前，得经过咽部和食管。这个食管像软的水管把口和胃肠连了起来，当然它最大的作用是通过蠕动(挤香肠一般)把食物送到胃里。

食管有多长呢？20cm左右，反正大约是口到肚子最上端的距离。当然食管绝对不只是个过道走廊，食管和胃的交界处成锐角状，那里有个贲门的结构，对于食物而言，贲门就是鬼门关，就是奈何桥。人体吃进食物时，贲门就打开，等食物进到胃里后，贲门就会收缩，把口子关起来，食物就再也出不去了。即便我们吃饱饭去跑步(或干脆倒立)，食物也不会再从口中返倒出来，这就是贲门的功劳。

不过，当胃里的东西太多了或是胃强烈收缩导致压力过大，食物或空气还是会返流上来，这就是为什么我们吃得太饱会打嗝(气体从胃里返流上来)；如果是我们吃了脏东西，或吃进来的食物超过胃肠道的消化能力，胃肠道觉得不大对劲，认为这些食物有毒或对人体有危害，胃就会强烈收缩，贲门也会配合着把门打开，将食物重新吐出来。别小看这一呕吐，它可是人体的一项重要防卫措施。

我们知道，怀孕的妇女早期呕吐很厉害，尽管当母亲辛苦得很，但这是人类为了保证繁育健康的下一代的必经之“路”。怀孕了，妈妈的胃肠道变得非常挑剔，只要它认为对婴儿生长有坏影响的食物，就会想办法把它们吐出来。吃进来食物，胃肠道就会探头探脑，小心翼翼地尝一下，不对劲，不要，吐出去！再试一口，还不行，又吐出去！一切只因为婴儿对有害食物没什么抵抗力，所以就只能让胃肠道变得小心谨慎、斤斤计较，尽管这让伟大的母亲吃尽了苦头，但也逼得她们只能吃对婴儿安全有益的食物！

而如果这个贲门功能出问题了，门老是关不牢，不仅吃下去的食物老返上来，胃酸也常常会返出胃来(返酸)，那食道就要受难了。你想胃酸可是强酸呀，食道哪受得了，被腐蚀了，于是病人老觉得烧心，胸骨后疼痛，吃饭也痛，这很可能就是胃食管返流病。

如果这个食管长东西了，最可能就是食管癌了，癌肿常常会把食管堵住，这样会发生什么情况呢？身体吃不下去东西，因为本来挺宽敞的一个管道，但里边长东西了，堵成一条缝了，前一阵子还能吃得下干饭，现在只能慢慢地喝些稀饭了，等到食道里的癌肿把食管全堵死了，就连水也喝不下去了，医学上管这叫“进行性吞咽困难”。这个病在河北的林县发病率是最高的，以前北京的著名专家要学做食道癌手术就常跑到林县的小小的县医院去进修，那里的老百姓一觉得吃饭老堵，就大叫“惨了”，比医生还有经验！

好，小米粒顺利地通过我的食管(进了鬼门关了)，它的下一站就是胃了。胃在肚子最上端的中间偏左边一点。胃这个家伙对我们很重要，它也老犯毛病，可能谁的一生也难保它不给你闹个别扭。我们一天的大多数时间都在消化摄入的东西，但进食的时间很短暂，吃的食物都暂时存在胃里，有待慢慢消化(有句话叫“大肚能容，容天下难容之物”，你就可以想象我们的胃要是撑起来能有多大)，所以胃是消化道中一个最膨大的部位，它的另一大作用是通过蠕动和碾磨挤压，把食物绞碎成糊糊状，然后一小点一小点地送到肠里去。

3.人人都有一个强劲的胃

说到胃，就不能不提这个强大的武器——胃酸。它可是强酸，几乎没什么生物能在胃酸中幸免于难，这就是为什么我们常说“不干不净吃了没病”，再强的细菌，在胃酸中也大多得死翘翘，但也有少数细菌能存活下来，进入肠道，这些幸存者大多与我们人体和平共处，但也有一些喜欢惹是生非的，导致我们身体出现故障(如我们常见的细菌性肠炎)。

当然还有更厉害的，有一种细菌叫幽门螺旋杆菌，它就生活在充满强酸的胃中，它的逃生办法是给自己营造一个呈中性状态的家(它有一个叫尿素酶的法宝，能分解尿素，产生氨气，中和附近的酸性物质)，它就窝在这个家中祸害我们的胃黏膜。

现在医学界比较一致的看法是：慢性胃炎的最主要病因是感染了幽门螺旋杆菌。

可怜的小米粒在胃里绝对成不了米形了，它成了一团米糊，待在胃里等待被送到肠子里去消化。当然，胃还会分泌很多的消化酶，这个我们不管，让生理学家好好地研究去吧。

好了，问题来了，既然胃酸这么厉害，它可以把我们吃入的食物(包括肉类、软骨等)腐蚀掉，有人就会问，胃壁和肠道也是肉呀，它为什么不会自己腐蚀自己呢？而我们又如何保证这些胃酸只会待在我们的消化道里，而不会掉到别处腐蚀其他部位呢？这个可说到点子上了，胃炎就是这么发生的——自我腐蚀！

4.我们为何会得胃炎、胃溃疡

胃酸这么历害，当然它得有一套保护自己的工具——胃黏膜，这个胃黏膜表面上涂着一层不断产生的厚厚的碱性黏液，黏液会随时和冲过来的胃酸中和，所以能保护胃黏膜不受胃酸的腐蚀。至于这些碱性的胃黏液从哪里来，胃又怎么能既产生酸，又产生碱，这个问题就复杂了。当然我可以回答，但估计只会让你视若天书，这份罪还是让医学生受去吧。

有人又会问，如果胃酸太强太多了，或者胃黏膜这个保护屏障受破坏了呢，那么它不是直接暴露在强酸环境下了吗？这个问题问得妙，所以娇嫩的胃黏膜哪是胃酸的对手，轻则可使人患上胃炎，重则是胃十二指肠溃疡、胃穿孔。

任何破坏胃黏膜防御“阵地”的行为都可能给我们的胃带来灾难，如幽门螺旋杆菌就是一个破坏分子，它通过在防御“阵地”上到处挖孔，使得我们的碱性屏障就像被小虫子钻出的千疮百孔的铠甲一般，让胃中的酸水漏了进来；而长期服用非甾体消炎药的一个副作用就是降低碱

性屏障的防卫能力，非甾体消炎药的同党还有烟、酒、辛辣食品、长期的情绪紧张等。

第二部分 第八章 消化系统(2)

此外，对胃黏膜的防御能力造成损伤的还有应激，所谓应激是表示人体在面临重大灾难，如大手术、严重创伤、某些器官的严重病变，或者是处于严重的精神打击下，发生这些情况时，人体王国能觉察到国家已处于生死存亡的关头，于是调动全身的防御能力去应付受伤的部位或器官，先熬过这一阵子，把人体王国守护住，别的问题就顾不了那么多了。

在重大应激情况下，人体会大量地减少胃肠道的供氧、供血，把省出来的能源供往灾区；而胃肠道供氧、供血减少后，碱性防御屏障的防御能力会大大下降，会导致急性胃炎或急性胃穿孔——不过对于此，我们无从抱怨，毕竟人体王国的做法也没什么不对，命都没了，保护胃有什么用呢？先把命给保住了，以后的问题再慢慢解决。

如果长期的胃黏膜防御能力下降，胃酸反复腐蚀黏膜则容易造成胃十二指肠溃疡，此病除了引起病人经常的腹部疼痛外，还可能引起消化道穿孔或大出血。

胃黏膜屏障被破坏后，胃酸就会腐蚀胃壁粘膜，如果腐蚀到粘膜下的血管，则可能引发血管破裂出血。血液流到消化道中，在各种消化液的作用下，会从红色变成咖啡色或黑色，于是就形成黑便(出现黑色稀便一般是消化道出血的征兆)。

如果出血量较大，血液会从口中呕出，成咖啡样血块，呕出的血液颜色越红，则表示出血量越大。如果胃酸腐蚀胃黏膜形成较深的溃疡，并穿透胃黏膜，那么便成了胃穿孔。

胃穿孔后，胃酸从穿孔处流入腹内，病人会突发地感到上腹部一阵剧痛，再慢慢地感到全腹部疼痛，且腹部硬梆梆的，这就是胃酸流入腹

内引起广泛腹腔内炎症的症状。

那么对于胃炎、胃溃疡我们应该怎么办呢——其实大多数人都想知道，因为我们当中患有胃肠不适的人比比皆是，而这大多是由于我们不健康的生活方式造成的：

(1)饮食无规律

本来人体的胃酸分泌是有一定周期性的，它算计着大概该吃饭了，所以胃酸就预备着，准备你一吃下东西，它就马上涌出来帮助你消化食物。而现在你饮食一点规律也没有，什么时候吃不定点，胃酸行动起来就为难了，只好天天疲于应战。本来到午餐时间，胃酸就已经憋足劲想来助你一臂之力，可是左等右等也等不到食物来，已然到了午后三点，胃酸本来想着可以放心大胆地睡一觉，结果发觉大量的食物突然涌了进来，不得不仓皇应战。时间一长，胃酸分泌的规律就全乱了，胃里没有食物时它也分泌，没食物可消化，就只有伤害自己的黏膜；而在没有准备的情况下，突然出现大量的食物，胃一下子没办法组织那么多的消化液来消化食物，它们会堆积在胃中造成腹胀不适，这就是我们通常说的“消化不良”。

(2)暴饮暴食

刚才的道理也同样适用于暴饮暴食，我们如果好几餐只进少量食物，结果胃酸分泌过多，造成对碱性黏膜屏障的压力，再突然地大量进食，胃肠道无法一下子分泌出那么多的消化液来，又造成消化不良。

(3)食用难于消化的肉食和甜点

人类的胃肠道适应的是以植物类食物为主、少量肉食的杂食饮食结构，可是近几十年来，人类的饮食结构突发地改变：餐餐大鱼大肉，

蔬菜、水果吃得少，人体的消化道很难在这么短的时间内全盘转变过来，于是消化道出问题的人才会这么多。

5.预防消化道疾病的灵丹妙药

所以，要预防胃肠道疾病，首要的不是补品，不是多贵多好的进口药，而在于良好的饮食习惯。它包括规律饮食，定时定点吃饭，不暴饮暴食，多吃蔬菜、水果，适量地摄入肉食及甜品、辛辣食物，不抽烟，少饮酒……这些才是预防消化道疾病的灵丹妙药。

第二部分 第八章 消化系统(3)

6.得了胃炎、胃溃疡怎么办

如果伤害已经造成，患有胃炎、胃溃疡，经常胃部不适，那怎么办呢？首先还是那点，良好的饮食习惯是治疗的前提，否则用再好的药治愈了也容易复发。我们知道胃炎、胃溃疡的发生是因为我们胃部的黏膜防御屏障和胃酸的力量不均衡导致的：或是胃酸太强了，或是我们的黏膜防御力量太弱了。所以，我们治疗的一切目的是均衡二者的力量。

(1)减少胃酸

减少胃酸的药物现在市面上有很多，而且药效越来越强大：从以前常用的H2受体拮抗剂(H2RA)，如西咪替丁、法莫替丁、雷尼替丁等，到现在抑酸强、作用时间长久的质子泵抑制剂(PPI)，如奥美拉唑、潘托拉唑等，还可以服用一些碱性的抗酸药，如氢氧化铝或氢氧化镁及其复方制剂来中和胃酸。

(2)保护胃黏膜

要保护胃黏膜，首先我们要把破坏分子消灭掉，它就是幽门螺旋杆菌，这家伙在我们的阵地上到处破坏，所以得用抗菌素把它消灭。而且一般来讲，要夫妻俩同时治疗，因为幽门螺旋杆菌经常通过接吻等亲密接触相互传染——当然对于患有胃病的情圣而言，治疗难度可就大了，不过既然当了情圣总要付出些代价，不能好事都给占全了！

(3)选择好的胃黏膜保护剂

消灭完破坏分子后，就得想办法巩固阵地了。现在的胃黏膜保护剂主要有3种：

①硫糖铝它有抗溃疡的作用，主要是覆盖在溃疡表面，阻击胃酸和胃蛋白酶的侵袭；

②枸橼酸泌钾它除了有保护溃疡面的作用，还有较强的消灭幽门螺旋杆菌的功效；

③前列腺素类药物(如米索前列醇)它可以增强胃黏膜的碱性防御屏障，还有抑制胃酸的分泌和增加胃黏膜血液供应的作用。

二、中央集权与通畅的渴望

很多人认为一个人的性格和自小生长的环境是有联系的，如生长在海边的人通常有宽广的胸襟，而生长在崇山峻岭的人则更具有坚毅的品质。我想多少会有些影响，但影响有多大则不一而足。

更有历史学家指出，中国历史上的绝大多数权力之所以统归于专制或中央集权。这有其自娘胎便有定数的地理、气候等因素影响，如黄河是中国的母亲河，整个古代中国历史大多围绕黄河流域展开，在缺水的季节，位于上游的王国或部落可能建坝截水，下游的部落则无水可用；而于河水暴涨期，上游的部落可能试图改道河流而祸及下游，于是各王国各部落间战争频繁，从根子里需要一个强有力的中央集权来统筹对河水的利用，集中各部落的力量来建坝或疏通水道，平衡各部落之间的利益。我不是历史学家，当然我跟着乱嚷嚷不对，但我觉得人家讲得挺有道理。

1.人体王国中的母亲河

如果我们也把人体王国的消化系统比喻成黄河，似乎也相当的贴切，它同样需要一个强有力的中央集权来统筹，如果各自为政，人体的消化系统便陷于瘫痪。

人体王国的这条黄河，源头当然来自于嘴，因为得靠它吃进食物。而胃如同是黄河上流建的一个三峡大坝，起着储蓄的作用，食物先储存在大坝里，缓慢地向下游注入，它们流过十二指肠时，人体王国的两条很主要的支流加入了队伍，一条支流是来自右边肝脏的胆汁，另一条是来自左边胰腺的胰液。于是从源头来的食物流经胃时，加入了胃生成的消化液，流经肠时，不仅加入了两条支流(胆汁和胰液)，而且加入了肠道分泌的消化液，随着滚滚黄河水奔腾而下。

2.食物养分是这样被榨干的

食物在胆汁、胰液、胃肠消化液的作用下分解成各种人体可以吸收的营养物质，然后它们在人体腹中开始经历九曲十八弯的旅程，最终被肠黏膜充分地吸收。你可知人的小肠曲曲折折盘在肚子中有多长？5~7米，足有两层楼这么高！

母亲河在小肠内之所以非得流这么慢、这么久完全是因为人体王国的贪婪，人体王国几乎不放过食物中的一丁点营养物质，只要有用就全部吸收干净。食物流出小肠后，几乎已没什么可利用价值，然后进入了大肠，在大肠里，人体王国再次吸尽食物中的最后一滴血(水分)和再重回收胃肠、肝脏、胰腺分泌的消化液。等到食物被榨干所有的价值，便会从肛门流出人体王国。

人体王国的这条母亲河流在体内的各种管道中，如果我们要更简单地理解我们的消化系统，那我们可以认为：它相当于一根从嘴到肛门的弯曲的管道。在管道的上端有两根小管道汇入，一是胆管，另一根是胰管，而所有的消化故事全在这些管道内发生。

第二部分 第八章 消化系统(4)

一个消化过程需要人体王国的各部门统一协调、团结合作才能完成。这一过程从人体眼睛看到食物，甚至心里想到美食时就开始。人体看到食物时，胃液就开始分泌，等到食物进入胃内，胃液分泌就达到高峰，与此同时也刺激胆囊的收缩和胆汁分泌的增加(胆囊是胆汁的一个临时储物间，平时不吃饭时，胆汁大多储备在胆囊里，进食时，胆囊就可以把大量的胆汁排入肠道)，胰腺也紧跟着做好了准备，当胃把食物挤入肠道时，各种消化液大量释放，缺一不可地共同完成一个消化过程。

3.消化系统管道堵塞常见病

在人体王国消化系统的这条母亲河中，发生洪灾的可能性并不大，而河道堵塞是最常见的灾难。痛则不通，通则不痛，一个好的消化科医生或胃肠外科医生，最关心的问题通常都是人体的消化系统通不通畅，而大多数消化系统疾病都与管道堵塞有关。

消化系统管道堵塞的常见的原因就是消化系统肿瘤，如食道癌、胃癌、肠癌、肝癌、胰腺癌……

(1)胃癌

胃癌的一个主要症状是肿瘤长大后堵住了胃的出口，吃下去的食物被堵在胃里却下不了肠道，于是出现上腹饱胀，不能进食，返酸、嗳气，又因为食物积在胃中腐烂，所以口中的气味常常相当难闻。

(2)肠癌

大多数结肠癌或直肠癌患者常常会出现肠梗阻，肿瘤堵住肠腔，上面吃下来的食物和空气过不去，于是积在上段的肠道中，越积越多，把

上段的肠腔越挤越大。这时去拍腹部立位X光片可看到空气和大量液体积在腹里的“气液平面”，又因为肠腔堵死，粪便和气体到不了肛门，于是病人就会出现停止排气、排便等症状。

(3)胰头癌

胰头癌的一个重要表现就是阻塞性黄疸，原因是肿大的肿瘤将胆管挤压住(胰腺和胆管的位置相邻近)，直至挤压到胆管完全封闭，肝脏产生的胆汁流不下来，积在肝脏中最后进入血液中，出现黄疸。

(4)肝癌

很多肝癌病人也会出现黄疸，原因也是肿瘤将肝脏内的胆道挤压堵住，胆汁下不来，积在肝内最后进血引起。

(5)胆囊炎

胆囊炎则大多是由胆结石引发，如果积存在胆囊中的胆汁由于某种原因变稠，最后胆汁中的一些化学分子变成固态晶体，并越积越大，这就是胆结石。如果结石的个头很小，可以通过胆囊口进入胆道，再进入肠道就说明问题不大，它可以随粪排出；结石个头不小，那就很麻烦，如果它堵住了胆囊口，胆囊内的浓缩胆汁排不掉，就很容易出现感染甚至破溃，这就会导致胆囊炎或化脓性胆囊炎。

普通人右上腹疼痛的最大原因就是胆结石或胆囊炎，特别是在饱餐或进食大量脂肪类食物后，这时胆囊一心想收缩，好将储藏的胆汁排入肠道，帮助人体消化。但胆结石堵住胆囊的出口，于是胆囊只好更加用力地收缩，以试图将胆汁送出去，于是就会出现右上腹部绞痛的症状。

如果胆结石或肝脏上掉下来的结石，堵在胆道进入肠道的出口(这地方胆道管径较窄)，那问题就大了，不仅消化受影响(胆汁进不了肠道帮

助消化)，而且胆管被堵死，肝脏产生的胆汁大量堆积，于是就出现阻塞性黄疸及肝功受损。

(6)急性阑尾炎

这可能是大家最熟悉的一个需要手术的疾病。阑尾，是在小肠与大肠的交界处，肠道多分出来的一条小小的岔道，但却是死胡同，所以也有人叫其盲肠。阑尾手术是大多数年轻的普外科医生最热衷的一个竞赛项目，比比谁手术快，比比谁切口小……阑尾手术也是很神秘莫测的好玩事，有时候刚切开腹膜，化脓的阑尾就会急不可耐地自动蹦出来，有时却翻江倒海的满肚子找不着(腹膜后位阑尾)，总之充满未知。

急性阑尾炎大家都能道出个一二，也就是这根小小的阑尾化脓感染了，但细菌感染的原因，其实也在于不通。一般是在阑尾的入口被食物或粪石(年久发硬的粪块)堵住了，于是小小的阑尾就用力地收缩，试图把粪石挤开，结果越卡越紧，被堵在阑尾里面的食物会腐烂变质，变成最好的细菌培养剂，再加上阑尾卡紧后内部张力增大，血液供应不上，于是就容易发生细菌感染、化脓穿孔，这就是阑尾炎的成因。

4.关于“便便”这件事

之所以讲一下“便秘”这个问题，是因为此现象在姑娘当中那是稀奇古怪地常见，通畅的欲望，会在你蹲在马桶上度日如年时极力膨胀！大便是食物在大肠被人体榨尽最后一滴血的残渣，大肠主要是回收消化液和水分(人体这家伙真够吝啬，一丁点也不会浪费)。这些残渣在大肠的蠕动下不停地向外排，这个过程涉及三个重要的因素：大肠蠕动的外排力(像排香肠一样向外蠕动)，残渣的成分，残渣中水分的多少。

虽然大肠自己会蠕动，但人体的运动(如行走、奔跑、跳跃)，对大肠的蠕动功不可没。而问题是现代的姑娘整天窝在电脑前，肚子难得有机会运动，大肠动力不足，于是残渣在大肠中停留的时间很久，残渣中幸存下来的水分被进一步吸收，大便更干燥，这加重了它排出的困难。

残渣的成分也很重要，纤维成分多的大便容易排出，反之则较难排出！那么亲爱的姑娘，知道怎么做了吧？多运动，多喝水，多吃含纤维的食物(青菜、水果等)，养成定时排便的习惯！

5.通畅引流是根本

其实在医学中，讲究通畅是一个基本的原则，不仅消化系统的疾病是这样，几乎各个医学专业都有此讲究。如果人体王国的物质、信息交流系统通畅，那一般就不会出大问题。

在外科手术中，用于引流的引流管、引流条号称是医生的“第三只眼睛”：在外科手术中，身体的某一部位感染积脓了，通畅引流是基本，只要体内的脓液可以排出体外，治愈就有足够的把握；如果手术中担心切口内血肿、积血，放根引流管或引流片是最好的办法；对于老年患者的肺部感染，是否能让脓痰顺利排出则是治愈的一个关键……

本书由r.book118.com制作,更多请访问r.book118.com